



ISSN 0021-4249

# За рулем

11 • 1981



64-Я ГОДОВЩИНА ОКТЯБРЯ—  
ВЕЛИКИЙ ПРАЗДНИК  
СОВЕТСКОГО НАРОДА—  
СТРОИТЕЛЯ КОММУНИЗМА,  
БОРЦА ЗА МИР ВО ВСЕМ МИРЕ





# ЧТОБ ЖИЗНЬ

**Потомок, знай! В суровые года  
Верны народу, долгу и Отчизне,  
Через торосы ладожского льда  
Отсюда мы ввели Дорогу жизни,  
Чтоб жизнь не умирала никогда!**

Слова, высеченные на мемориальной плите у памятника героям Ладоги

Весь путь от Ленинграда до «Разорванного кольца» курсанты вели учебные грузовики, строго подчиняясь маршевой дисциплине: четко выполняли команды, соблюдали положенные интервалы. Но, как только машины встали на площадку и ребятам разрешили выйти из кабины, все они с шумом ринулись к озеру, заполнили подножие мемориала и вдруг смолкли. Застывший в бетоне след автомобильных колес, памятные слова, высеченные на плитах, тихо плещущая у кромки озера желтоватая вода — все это разом предстало перед ними памятью о подвиге Ладоги.

После дождя, прошедшего ночью, установилось ясное тихое утро. Легкий шелест камышей, сочная зелень вокруг, стаи изредка вскрикивающих чаек — покой, умиротворенность, и так трудно представить себе, что именно здесь на лед спускались машины и уходили в метельную мглу, что, не умолкая, надрывно гудели моторы, слышались разрывы вражеских снарядов.

У двух разомкнутых полуарок — символа Дороги жизни, курсантов ждут ве-

тераны — те, кто обессмертил ратный подвиг водителей в годы Великой Отечественной. Они приехали сюда из города Ленина, чтобы встретиться с будущими воинами — воспитанниками нашего славного оборонного Общества.

Нынешняя встреча организована советом ветеранов ледовой дороги, ленинградским учебно-производственным автомобильным объединением ДОСААФ, редакцией «За рулем». Она посвящена сорокалетию начала героической защиты Ленинграда и сорокалетию со дня открытия ледовой дороги.

Сто двадцать выпускников четырех ленинградских автошкол, взвод воинов одного из автобатальонов Ленинградского военного округа представляют молодежь, а ветеранов — бывшие водители, командиры, политработники 388-го, 389-го, 390-го отдельных автотранспортных батальонов, других подразделений, вписавших яркую страницу в летопись Великой Отечественной войны.

До начала митинга еще есть время. Стихийно завязываются беседы. Вот группа ребят взяла в кольцо высокого седовласого мужчину. На груди его ордена Ленина, Трудового Красного Знамени, другие боевые и трудовые награды Родины. Это Александр Федорович Иванов. В ту первую блокадную зиму он командовал отдельной автомобильной колонной на Ладоге. В послевоенные годы возглавлял Главленавтотранс.

С нескрываемым восхищением рассматривают курсанты награды другого ветерана — Николая Георгиевича Первушева. Командуя на ледовой трассе автомобильным взводом, он получил тяже-







# НЕ УМИРАЛА НИКОГДА!

ное ранение и в 1943 году был признан негодным для дальнейшей армейской службы. С упорством, достойным героев Ладоги, учился, работал. Теперь возглавляет КБ прославленного завода «Большевик», доктор технических наук, лауреат Государственной премии СССР, кавалер орденов Ленина, Октябрьской Революции, Трудового Красного Знамени.

У крошки воды бывший командир роты 390-го отдельного автобата Григорий Степанович Соболев и водитель этой же роты Станислав Адамович Запольский.

— Как раз с этого места 22 ноября сорок первого, — говорит Григорий Степанович, — и спустились первые машины на лед. Он был еще тонкий, во многих местах зияли полыньи. В одной из них пришлось искупаться тогда моему подчиненному. Станислав, расскажи.

— Подробности? А какие подробности... Было это в самый первый рейс, лед еще не затвердел как следует. Хотя машина ГАЗ-АА была пуста — ехали на восточный берег за первыми килограммами муки, — но и под ней лед прогибался. На девятом километре влетел в широкую трещину и пошел ко дну. Да ведь не один я тонул. Только из нашей роты, почитай, человек пять ухали под лед: Семен Матенка, Гриша Царенко, Максим Твердохлеб... Ничего, выкарабкивались.

У подножья памятника идет еще одна беседа. Группа воинов и курсантов рассматривает развернутый лист бумаги, где воспроизведена надпись времен войны «Здесь были из Ленинграда майор Андреев, Охрименко, Михайлин. Мы пришли сюда за тем, чтобы Германия к нам

не ходила».

Пояснения дает один из участников события Петр Григорьевич Михайлин:

— Это мы весной сорок пятого на фашистском рейхстаге куском асбеста начертили. Шли до Берлина отсюда, от Ладоги после прорыва блокады.

Подходят инициаторы сегодняшней встречи — бывший командир 390-го автобата Арнадий Львович Пейсах — бесценный председатель совета ветеранов ледовой дороги и его ближайшие помощники Михаил Васильевич Ляпко — преподаватель автошколы ДОСААФ, Иван Ефимович Гришанович. Пора начинать митинг.

Курсанты и воины-автомобилисты выстроились в ровные шеренги. Наступает тишина, в которой отчетливо слышны слова ораторов. Лента редакционного магнитофона фиксирует факты, цифры, имена героев.

...К началу октября 1941 года 300-тысячная фашистская группа армий «Север» опоясала Ленинград.

Вся Советская страна пришла на помощь цитадели Октября, городу-воину. Организатором этой помощи явилась наша Коммунистическая партия. Каждый рейс стал настоящим подвигом, а Дорога жизни стала дорогой героев.

По озеру было проложено шесть ледовых трасс — 1770 километров, 20 тысяч человек обслуживало Дорогу жизни. За 152 дня, которые она действовала, в зиму 1941—1942 гг. по ней было перевезено 361 109 тонн различных грузов, из них более 70% продовольствия, эвакуировано 514 тысяч жителей и 35 тысяч раненых бойцов.

Плещется рядом июньская вода Ладоги — свидетельница событий сорокалетней давности. Проникновенно говорят военный водитель недавний выпускник автошколы ДОСААФ Юрий Смуратов, курсант второй автошколы отличник учебы Андрей Трофимчук. От имени своих сверстников илянут быть достойными героев Дороги жизни, подвига Ленинграда и ленинградцев.

Встречи, беседы, митинг. Торжественное вручение водительских удостоверений будущим воинам-водителям, посещение музея. Так в руки молодых, тех, кому доверено защищать завоевания Октября, передают эстафету подвига, эстафету революционных традиций.

А. БАБЫШЕВ,  
В. КНЯЗЕВ (фото),  
спецкоры «За рулем»

г. Ленинград

Предоставим слово фотографиям

Подняты флаги. Начинается митинг у памятника «Разорванное кольцо».

Внуки ветеранов возлагают цветы на мемориальную плиту.

Апрель 1942 года (фото из архива).

— Отсюда, с Вагановского спуска, началось движение автомобилей по Ладоге, — говорит Петр Григорьевич Михайлин (третий справа).

Колонна учебных автомобилей приближается к берегу озера.

У выпускников автошколы ДОСААФ праздник: в торжественной обстановке им вручают водительские удостоверения.

# АВТОМОБИЛЕСТРОЕНИЕ:

Среди проблем современного этапа развития экономики СССР одна из самых важных — бережное, рациональное использование всех производственных ресурсов, которыми располагает страна. Этой проблеме особое внимание уделил XXVI съезд КПСС. Забота партии и государства о дальнейшем укреплении режима экономии отчетливо выражена и в недавнем постановлении ЦК КПСС и Совета Министров СССР «Об усилении работы по экономии и рациональному использованию сырьевых, топливно-энергетических и других материальных ресурсов».

Редакция «За рулем» обратилась к начальнику отдела автотракторного и сельскохозяйственного машиностроения, машиностроения для животноводства и кормопроизводства Госплана СССР В. СЕЛИФОНОВУ с просьбой рассказать, как реализуется в автомобилестроении требование XXVI съезда партии — «экономика должна быть экономной». С этого вопроса нашего корреспондента и началась беседа.

— Было бы неправильно и просто невозможно рассматривать автомобилестроение изолированно, вне других отраслей, когда речь идет о столь важном, общенародном деле, как повышение экономичности и бережливости. На производство автомобиля идут многие материалы: стальной лист, резина, пластмассы, цветные металлы, искусственные ткани, краски, для его эксплуатации требуются бензин и масла. Поэтому, если говорить об «экономной экономике» применительно к автомобилестроению, надо иметь в виду не локальные, а комплексные решения с участием смежных отраслей и производств. Приведу простой пример. Холоднокатанный стальной лист для кузовов автомобильным заводам поставляют предприятия черной металлургии. Если перейти на прокат листа уменьшенной толщины, его применение позволит не только снизить массу кузовов и машин в целом, но и получить значительный резерв в экономии топлива, поскольку более легкие автомобили расходуют меньше горючего. И хотя прокат более тонкого листа для металлургических предприятий представляет определенные сложности, в целом для народного хозяйства, не говоря уж об автомобилестроении, это крайне целесообразно, поскольку дает ощутимый экономический эффект.

Другой пример: потери металла от коррозии кузовов. Получить здесь желаемый результат, действуя только на одном участке борьбы за экономию — в процессе эксплуатации, нереально. Ключ к решению проблемы лежит и в применении новых видов материалов — оцинкованного стального листа, пластмасс, защитных покрытий, защитных мастик, и в более совершенной технологии окраски и сушки кузовов, то есть опять-таки во взаимодействии ряда

отраслей и их предприятий, в их едином стремлении к сбережению материальных ресурсов. Тем более что продукция автомобилестроения предназначена для жизненно важной народнохозяйственной сферы — нашего транспорта.

В Отчетном докладе Леонида Ильича Брежнева XXVI съезду КПСС обращалось внимание на то, что «...дороги, транспорт, связь отстают от возрастающих нужд экономики». И в намеченной партийной долгосрочной комплексной программе по решению транспортной проблемы соблюдение режима экономии топливно-энергетических, материальных, сырьевых, людских ресурсов играет важную роль.

— К созданию и эксплуатации автомобиля причастны миллионы людей, начиная от крупных руководителей, ученых, конструкторов и кончая водителями, ремонтниками. Работа их, разумеется, различается и по содержанию и по масштабам. Но сегодня всех объединяет одна цель: сбережение материальных ресурсов — сырья, топлива, энергии. Хотелось бы узнать, по каким основным направлениям будет достигаться экономия.

— Приступая к проектированию новой модели, ее создатели опираются на директивные и нормативные документы, определяющие типаж, технические направления развития конструкций и т. п. В новой пятилетке исходными являются задания из «Основных направлений экономического и социального развития СССР». И здесь прежде всего мы должны говорить о расширении производства дизельных автомобилей, потребляющих на 25—30% меньше топлива, причем более дешевого, чем бензин. А это прямая экономия исходного и очень ценного сырья — нефти. Поэтому в одиннадцатой пятилетке предстоит значительно увеличить выпуск дизелей.

На КамАЗе сейчас введены в эксплуатацию производственные мощности на 160 тысяч дизелей в год, а в ближайшие годы предприятие должно выйти на полную проектную мощность — 250 тысяч.

Освоение в одиннадцатой пятилетке выпуска новых дизельных автопоездов КАЗ, а также новых моделей автобусов ЛАЗ и ЛиАЗ с дизельными двигателями, легковых моделей АЗЛК, ВАЗа и ЗАЗа с более экономичными карбюраторными двигателями обеспечит в целом снижение расхода топлива на 20—30%. Это станет ощутимым вкладом автомобилестроителей в борьбу за экономию.

Еще один резерв существенного сокращения расхода топлива — создание транспортных энергосиловых установок, работающих на сжиженном и сжатом природных газах, бензometанольной смеси, а также применение (на новой модели «Волги» ГАЗ—3102) форкамерно-факельного воспламенения смеси.

Другое направление, не менее, наверное, значимое — это повышение эффективности перевозок с помощью массового использования прицепов и полуприцепов. В одиннадцатой пятилетке их производство в соответствии с «Основными направлениями» возрастет в 1,4 раза. Это сулит большие экономические выгоды: снижение себестоимости перевозок, увеличение их объема без роста

количества работающих на автотранспорте и сокращение расхода топлива.

— Отвечая на первый вопрос, вы, Виктор Яковлевич, делали упор на необходимость комплексного подхода в решении проблемы «экономной экономики». В чем же конкретно проявится здесь вклад смежных отраслей?

— Могу назвать радиальные шины с металлическим брекером, или, как их называют, с металлокордом. Их выпуск уже налажен на предприятиях шинной промышленности. В среднем долговечность таких покрышек на 30—40% выше, чем у диагональных.

Если говорить о металлургии, то тут надо отметить стальной лист с антикоррозионным покрытием «цинкрометалл», обладающий более высокой сопротивляемостью коррозии, чем обычный лист. Технология нанесения такого покрытия уже создана, и в 1983—1984 годах предприятия Министерства черной металлургии должны начать производство «цинкрометалла».

К крупному резерву экономии надо отнести дальнейшее расширение строительства сети дорог с твердым покрытием. Известно, что это требует больших капиталовложений. Но если иметь в виду, что себестоимость перевозок грузов по дорогам с твердым покрытием в пять раз ниже, чем по грунтовым дорогам, то станет ясно, насколько целесообразны эти затраты и какой огромный экономический эффект они дают в конечном итоге.

— Когда мы говорим об экономии производственных ресурсов, то включаем сюда и ресурсы трудовые. Как будет обстоять дело на этом участке борьбы за бережливость?

— Освоение производства новых моделей автомобилей открывает перед технологиями возможность внедрить новое оборудование, которое не только обеспечивает экономию материалов, но и требует меньших затрат времени на производство изделий, высвобождает рабочую силу. Отмечу в связи с этим, что изготовление автомобильных деталей методами объемного формообразования, заменяющего механическую обработку, упрощает, удешевляет и ускоряет их производство. За годы десятой пятилетки в автомобилестроении изготовление деталей выдавливанием на го-



За нашу Советскую Родину!

## За рулем

11 ● Ноябрь ● 1981

Ежемесячный научно-популярный и спортивный журнал  
Всесоюзного ордена Ленина  
и ордена Красного Знамени  
добровольного общества  
содействия армии, авиации и флоту  
Издается с 1928 года



# РЕЖИМ ЭКОНОМИИ

рячештамповочных прессах выросло в 1,5 раза, а методом холодной штамповки (взамен токарной обработки) — в 3 раза. В текущем пятилетии эта технология получит дальнейшее развитие.

Немало рабочих рук высвободит применение автоматических манипуляторов (промышленных роботов) с программным управлением. Такие участки уже есть на ЗИЛе, ДААЗе. В годы одиннадцатой пятилетки они будут действовать на многих предприятиях отрасли.

— Еще один вопрос, Виктор Яковлевич. Такие понятия, как эксплуатация, обслуживание и ремонт автомобиля, тесно связаны. И все это, вместе взятое, в значительной мере определяет его долговечность. В редакцию приходят письма о том, что дорогостоящие и высокопроизводительные КамАЗы идут в капитальный ремонт с пробегом вдвое меньше нормативного, например, из-за того, что работают на эксплуатационных материалах, не предназначенных для этой марки.

— Да, пока у нас сохраняются серьезные недостатки в эксплуатации и ремонте автомобилей. И это недопустимо. Пробег машины между двумя капитальными ремонтами редко превышает 50% пробега новой машины до капремонта. Только подняв этот показатель по крайней мере до 80%, можно также получить солидную экономию средств и материальных ресурсов.

Существует мнение, что потери автомобильного транспорта от простоя машин, требующих ремонта, можно сократить одним путем — резко увеличив выпуск запчастей. В целом в масштабах страны такой шаг означал бы расточительство. Целесообразнее вложить средства в производство деталей из более дорогостоящих, но и более износостойких материалов, в централизованную организацию ремонта на базе промышленной технологии и на этой основе добиваться увеличения пробега. Немало в этом отношении может дать восстановление изношенных деталей, которое обходится всегда дешевле изготовления новых, поскольку сохраняется металл, составляющий 60% их себестоимости. Объем восстановления автомобильных деталей на промышленной основе за последние годы значительно вырос, и предусматривается его дальнейшее увеличение. К промышленному методу ремонта приступили ВАЗ и КамАЗ, начинают его внедрять у себя ЗИЛ и ЯМЗ. Это один из примеров рачительного хозяйствования, который должен найти широкое распространение в новой пятилетке.

— А как вы относитесь к идее создания моделей, не требующих сервиса, а точнее, не нуждающихся в наиболее трудоемких его видах, которые выполняют квалифицированные специалисты? Тогда отпадет надобность в столь густой и дорогостоящей сети автосервиса.

— Такое направление вполне реально. Гидравлические толкатели клапанов, бесконтактные системы зажигания, узлы шасси с «пожизненным запасом» смазки и другие технические решения сегодня уже не новинка. Здесь важна нацеленность автомобилестроителей и

специалистов смежных отраслей на совместное решение такой комплексной программы, которая приведет к снижению расходов на эксплуатацию.

В этой связи хотел бы подчеркнуть, что кроме технических решений есть и организационные. Вот два примера.

Известно немало случаев, когда двигатели легковых автомобилей «Нива» преждевременно выходили из строя из-за отсутствия в сельских районах бензина АИ-93. Применение низкооктанового А-76 приводит к постоянной детонации и в конце концов к выходу двигателей из строя. Решение проблемы — в организации снабжения сельских и отдаленных районов высокооктановым топливом. Но пока проблема сохраняется.

Или вот к вопросу о сервисе. Не секрет, что производительность труда на фирменных станциях обслуживания много выше, чем на станциях, не отвечающих за качество своей работы перед заводом — изготовителем автомобиля. Поэтому переход заводов, выпускающих легковые машины, на фирменное обслуживание по примеру ВАЗа сможет не только поднять качество обслуживания и ремонта машин, но и сократить затраты труда, сырья, энергии.

— Мы в беседе коснулись, если можно так назвать, глобальных проблем экономики и бережливости применительно к отрасли. Но вопросы рачительности, бережливости — это дело всех и каждого в отдельности. Что в своей повседневной жизни может сделать каждый автомобилист, каждый водитель?

— От него зависит немало. Посудите сами. На бензоколонке водитель грузовика прольет при заправке 1 литр оплаченного государственным талоном бензина (такое, увы, случается часто). Этот литр, умноженный на сотни заправок в год и миллионы машин, находящихся в эксплуатации, даст миллионы тонн горючего.

Владелец автомобиля, не отрегулировавший высоту поплавка в карбюраторе, сход колес или давление в шинах, не только выбрасывает на ветер свои деньги, оплачивая перерасход топлива или повышенный износ шин, но одновременно выбрасывает на ветер труд химиков, нефтяников, шинников. Как жаль, что мы упускаем из внимания эти крупницы, из которых могут складываться миллионы сэкономленных литров, тонн, штук.

Пренебрежение к техническому состоянию машины, нерациональная или ухарская манера езды, работающие на длительной стоянке двигатели, выброшенная на свалку «лысая» покрышка сегодня должны квалифицироваться как антиобщественные поступки, осуждаться, пресекаться. В постановлении «Об усилении работы по экономии» есть слова, полные глубокого смысла: «Каждый советский человек должен активно включиться в борьбу за экономию и бережливость на производстве и в быту, вносить свой конкретный вклад в это общенародное дело».

Следовать этому долг каждого, кто имеет отношение и к производству и к эксплуатации автомобилей.

Вел беседу Л. ШУГУРОВ

## ВСЕ 1418 ДНЕЙ ВОЙНЫ

В сентябре 1981 года стартовала Всесоюзная поисковая экспедиция «Летопись Великой Отечественной», которая будет проходить в рамках Всесоюзного похода комсомольцев и молодежи по местам революционной, боевой и трудовой славы советского народа, охватывающего ныне 60 миллионов юношей и девушек.

Среди организаторов экспедиции — ЦК ВЛКСМ, Главное политическое Управление Советской Армии и Военно-Морского Флота, ЦК ДОСААФ СССР, Советский комитет ветеранов войны, Министерство культуры СССР.

Цель Всесоюзной поисковой экспедиции — сохранить для будущих поколений бесценные свидетельства советских людей — участников многих событий военных лет, найти и передать в музеи и архивы страны реликвии того героического времени. Задумано создание кино, фото- и фототек. Важнейшая часть экспедиции — запись воспоминаний. Собранные воедино, они помогут полнее воссоздать летопись народного подвига.

У Всесоюзной экспедиции есть еще одна задача: окружить постоянным вниманием всех ветеранов, семьи погибших. Координировать работу поисковых групп будут районные и городские комитеты комсомола совместно с создаваемыми штабами Всесоюзного похода. Предполагается участие в экспедиции молодежи социалистических стран.

Итак, нашей комсомолки и пионерки предстоит трудный путь: шаг за шагом пройти все 1418 дней Великой Отечественной. Итоги экспедиции будут подведены к 40-летию Великой Победы.

Выступая на пресс-конференции, посвященной началу экспедиции, дважды Герой Советского Союза генерал армии П. И. Батов сказал:

— Помочь участникам экспедиции — долг каждого советского человека, и мы, ветераны-фронтовики, считаем себя мобилизованными Ленинским комсомолом на активное участие в этой патриотической акции.

Е. ЩЕРБАКОВА

## ТИРАЖ — В ДЕКАБРЕ!

Во втором выпуске лотереи ДОСААФ СССР 1981 года разыгрывается 7 680 000 вещевых и денежных выигрышей на общую сумму 20 миллионов рублей. Среди вещевых — 640 легковых автомобилей, 1920 мотоциклов, 3520 складных велосипедов, различные предметы туристского снаряжения.

Тираж состоится 27 декабря 1981 года в Алма-Ате.

На средства, поступающие от лотерей, оборонное Общество расширяет, совершенствует учебную, спортивную базу, готовит трудящихся, молодежь к обороне Родины.



# РАВНЕНИЕ НА ПОДВИГ!

**В. САВИН,**  
председатель ЦК ДОСААФ  
Белоруссии

С пачальником автошколы Василием Степановичем Селезинским мы едем по улицам Орши. Я помню город, каким он был сразу после войны: разрушенные здания с зияющими оконными проемами, остоны труб, груды кирпича, мусора — всюду следы варварства гитлеровцев. Как же теперь все здесь обновилось, похорошело! Широкие проспекты, многоэтажные современные дома, новые заводские корпуса, зеленые скверы...

За нами следует колонна учебных автомобилей, автобус с гостями школы — ветеранами войны и труда. Останавливаемся на крутом днепровском берегу, где батарея бетонных «катыш» взметнула свои рельсы. Место это близко сердцу каждого жителя города, каждого, кто учился или учится в досаафской автошколе, каждого преподавателя, мастера. Отсюда, с кручи 14 июля 1941 года реактивные установки под командованием капитана И. А. Флорова нанесли свой первый удар по фашистским оккупантам.

У коллектива автошколы стало правилом — проводить здесь встречи будущих воинов-водителей с ветеранами войны и труда, митинги, торжественное вручение окончившим школу водительских удостоверений. Так было и на этот раз. Ребятам рассказали, как в Москве комплектовалась первая батарея «катыш», с какими трудностями, ночами без света фар продвигалась она по лесам и перелескам к линии фронта, какое мужество, смекалку, мастерство проявили водители боевых установок и еще восемьдесят четырех автомобилей, которые везли людей, боезапас, горючее, продовольствие. И каким сокрушительным был тот первый залп по скоплению эшелонов с гитлеровцами и техникой на железнодорожном узле Орши.

С того первого залпа и до полной победы над врагом гвардейские минометы наводили страх на гитлеровцев. В труднейших условиях приходилось вести машины на линию огня. Надо бы-

ло соблюдать строжайшую дисциплину, маскировку, менять позицию за позицией, нередко под бомбежками, артобстрелом. Львиная доля трудностей приходилась на тех, кто сидел за рулем машин.

Я видел, как с затаенным дыханием ловили курсанты каждое слово ветеранов, как серьезнели их лица. А когда юноши узнали, что за годы Великой Отечественной войны фронт получил больше 10 тысяч пусковых установок, что на завершающих этапах боев против гитлеровцев сражались 30 отдельных дивизионов, 101 отдельный полк, 15 отдельных бригад и семь дивизий легендарных «катыш», беспощадно громивших врага, тут уж вовсе восхищению их не было конца. А главное они прониклись сознанием того, какого высочайшего мастерства, мужества, героизма требовала боевая служба водителей в войсках реактивной артиллерии.

Героизм, подвиг... Эти высокие понятия никогда не перестанут вызывать волнение. И тем не менее перед пропагандистом всегда встает вопрос: как, какими средствами донести до ума и сердца молодых то, что свершили люди старших поколений, пробудить стремление продолжать, умножать славные дела отцов и дедов, беззаветно служить Родине, делу коммунизма. Встречи, подобные той, что состоялась на берегу Днепра, — одна из действенных и в то же время доступных форм воспитания верности воинскому долгу на живых примерах. Одна из форм, но, разумеется, не единственная.

Когда мы вполне обоснованно говорим, что советская молодежь продолжает, развивает и приумножает славные традиции, то отдаем себе отчет: героическое не передается само по себе. Оно формируется всем укладом нашей жизни, осознанием решающих преимуществ нашего государственного и общественного строя, многогранной полнотой воспитательной работой.

В автомобильных и технических школах республики накоплен уже опыт воспитания будущих воинов-водителей на боевых традициях, на подвигах бойцов революции, гражданской войны, на

примерах массового героизма в годы Великой Отечественной.

А примеров, как говорится, нам не занимать. Первые удары гитлеровцев, обрушившиеся на нашу Родину, приняли советские войска, размещенные на белорусской земле, труженики городов и сел республики. Два месяца героической защиты Брестской крепости, упорные оборонительные бои за Витебск и Могилев, Гомель и Минск, Жлобин и Полоцк, Кричев и Рогачев, за каждый населенный пункт — это массовый подвиг воинов многих национальностей. Всякий, кто проедет по Минскому шоссе, поклонится Кургану Славы, увенчанному четырьмя штыками. Четыре штыка — это символ четырех фронтов, принимавших участие в освобождении нашей республики.

Единым боевым лагерем жила оккупированная, но не покоренная Советская Белоруссия. В каждом населенном пункте пламя народного гнева вспыхнуло с неудержимой силой. На территории республики активно действовали 997 партизанских отрядов, объединенных в 213 бригад, 258 отдельных отрядов, разветвленная сеть партийного и комсомольского подполья. В той же Орше совершил свой бессмертный подвиг комсомолец Юрий Смирнов. В городе зародился ставший легендарным партизанский отряд во главе с начальником депо Константином Сергеевичем Заслоновым (комиссаром отряда был ныне Герой Социалистического Труда министр автомобильного транспорта БССР Анатолий Евгеньевич Андреев). Заслоновцы провели в тылу врага 122 боя, истребив около семи тысяч солдат и офицеров противника, пустили под откос 198 воинских эшелонов гитлеровцев, взорвали 174 моста.

Конечно же, коллектив оршанской автомобильной школы умело использует примеры героизма для воспитания курсантов. И с уверенностью можно сказать, что успехи этого коллектива

Ветеран партии В. Ваверов, председатель минской секции Советского комитета ветеранов войны В. Синчилин и Герой Социалистического Труда Е. Клименко беседуют с курсантами минской ОТШ и воинами гарнизона.









# МУАЛЛИМ —ЗНАЧИТ УЧИТЕЛЬ



В переводе с узбекского «муаллим» имеет множество значений, оттенков — учитель, наставник, духовный отец... Счастливы те, кого в нашем солнечном крае ученики называют муаллимом. Не зря, значит, человек прожил

жизнь, и все разумное, доброе, вечное, что сеял он в душах своих питомцев, взросло крепкими всходами и расцвело прекрасными цветами.

Вот так, муаллимом называют в самаркандской образцовой автомобильной школе ДОСААФ старшего преподавателя коммуниста Сергея Васильевича Малеева. Ветеран-фронтовик, член партбюро, председатель группы народного контроля. Умная голова, золотые руки. Так характеризовали мне этого человека разные люди, когда я заговаривал с ними о Малееве. И при этом чувствовалось: они гордились тем, что работают рядом с ним, и им приятно говорить о нем хорошее. И я порадовался, когда узнал, что за доблестный труд в десятой пятилетке его наградили орденом «Знак Почета». А память тут же подсказала то, что мне было известно о нем.

...Мы уже заканчивали разговор о буднях автошколы с ее начальником Эрнестом Беляловым, когда он неожиданно для меня и, как говорится, в лоб спросил:

— Ну а кто из наших преподавателей и мастеров вам особенно понравился? У кого из них вы заметили собственный стиль?

— Так, сразу ответить, пожалуй, трудно, — замаялся я. — В школе немало четко знающих дело преподавателей, умелых мастеров. Ну, мне, например, больше нравится методика Малеева и Сурнина. Добротню, как мне кажется, работают Зиновьев, Аликулов...

— И все же первым вы назвали Сергея Васильевича Малеева!..

Да, есть в его манере преподавания какие-то самобытные, характерные черточки. Я наблюдал со стороны, так он

и занятия свои ведет, словно добрый отец беседует с сыновьями. Ровным, спокойным голосом. С неистощимым терпением. С готовностью объяснять еще и еще, пока не убедится, что дошло...

— А как же иначе? — удивился Малеев, когда я уже в разговоре с ним спросил, не повредит ли другим вот такая чрезмерная опека над отдельными курсантами. — Это же мой прямой долг — научить! Всех вместе и каждого в отдельности. И если хоть один чего-то не понял, значит — минус мне, — помолчал и добавил: — Знаете, я больше уважаю как раз вот таких дошных парней. Никакие они порой не тугодумы, просто им хочется до всего дойти своей головой, ничего не принимают на веру, пока не пощупают, как говорят, собственными руками. И именно поэтому люблю работать с сельскими ребятами. Трудновато с ними? Да. И русским языком они владеют хуже, и городским сверстникам в знаниях чуток уступают. Но зато желания, желания сколько!..

Сейчас любой самаркандец, у кого ни спросите адрес автошколы ДОСААФ, скажет и даже покажет, как пройти или проехать на улицу Байсунскую, где среди пышной зелени выделяются учебный корпус, лаборатории, производственные помещения, боксы. А в 50—60-х годах школа имела вид неказистый. Помещалась она в ветхом саманном домике, вся материальная база состояла из латаной-перелатаной «полуторки», прошедшей не одну тысячу километров по фронтовым дорогам и чудом уцелевшей.

Всерьез об автошколе заговорили в 1963 году. По счастливому совпадению именно в тот год, когда началось строительство нового учебного корпуса, пришел сюда фронтовой автомобилист Сергей Малеев. С первого же дня, засучив рукава, взялся за дело. Не гнушался никакой работы. И пока кирпич к кирпичу росли стены, Малеев не знал покоя. Думал, прикидывал, резал, пилил, паял, высверливал... Железом пахли в те дни его руки. И вот уже один к другому рядком выстраиваются разрезанные узлы и агрегаты, обретают плоть контуры электросхем, стендов. Словом, в новый класс вошел не с пустыми руками. И почти два десятка лет не успокаивается в своих поисках. Все новое, передовое вводит он из года в год в свою работу. Приучил к этому и сына Александра, который по следам отца пришел в автошколу.

...— Группа Малеева? — переспрашивает экзаменатор из ГАИ. — Как всегда, сто процентов!

Да, еще одна группа курсантов замечательного педагога в полном составе ушла в житейское плавание. Завтра парни эти поведут автомобили по дорогам родной республики, садят за руль армейских машин. И каждый из них, верится, крепко будет держать его в руках. Малеев и его соратники по бригаде — мастера производственного обучения Ш. Комаров, Ф. Исмаилов и Н. Махмудов взяли себе за правило: тяжело в учении — легко в армейской службе, в труде. И многого достигли на этом пути.

Э. АВАНЕСОВ

г. Самарканд

## ПЕРЕСЛАВСКИЕ УМЕЛЬЦЫ

Дорога из Москвы в Ярославль такая же древняя, как два ее конечных пункта и как все городки и достопримечательности, посаженные на ней, словно жемчуг на прочной нитке. Но старинная дорога не поросла быльем. Сегодня это одна из самых оживленных магистралей в стране. Вперемежку со старинной краснеют на дороге бензоколонки, гудят под колесами железобетонные мосты, рядом с рублеными домами — стеклянный фонарик кафе, течет половодье машин с грузами и туристами. Такое же впечатление, как и у известного журналиста Василия Пескова, чьи слова мы по памяти привели, оставляет эта магистраль у всех, кто на ней побывал хотя бы раз.

Не пустует она ни днем ни ночью. За сутки проходят здесь тысячи автопоездов, самосвалов, цистерн, автобусов... Говорят, на трассе задремать невозможно. Не только потому, что за окнами то и дело неповторимые пейзажи, архитектурные ансамбли, но и потому, что при такой интенсивности движения нельзя ни на секунду расслабиться, уменьшить внимание.

Когда я побывал в автошколе ДОСААФ древнего русского города Переславля-Залесского, стоящего на полпути между Москвой и Ярославлем, понял: дорога, ее значение и напряженный ритм наложили свой отпечаток на людей, обучающихся водителями. Четко уяснил я и другое: первыми, кто принял близко к сердцу этот дорожный ритм, стали преподаватели, мастера вождения, среди которых нашлись подлинно талантливые своего дела и подлинные умельцы.

## НОВАЯ

Ежегодно в организациях ДОСААФ обучаются сотни тысяч водителей категории «А». В целях повышения качества их подготовки ЦК ДОСААФ СССР переработал и согласовал с Главным управлением ГАИ МВД СССР новую программу, которая вводится с января 1982 года. Чем она отличается от предыдущей? В предмете «Вождение мотоцикла» при сохранении общего количества учеб-

№ пп	Элементы	Размеры, м
1	Площадка начального обучения:	
	длина	9,0
	ширина	3,0
2	Кольцевой маршрут — ширина	4,0
3	Восьмерка:	
	диаметр внутренней окружности	4,0
	диаметр наружной окружности	6,0
	ширина въезда	1,50
4	Линия «Стоп» — ширина	0,15
5	Макеты транспортных средств:	
	длина	4,0
	ширина	1,5
6	Змейка:	
	длина	14,0
	ширина	5,0
	расстояние между стойками	3,0
7	Коридор:	
	длина	16,0
	ширина	1,50
8	Стойка с флажком — высота	1,0
9	Круг:	
	диаметр внутренней окружности	4,0
	диаметр наружной окружности	6,0
	ширина въезда	1,50
10	Колесная доска:	
	длина	10,0
	ширина	0,25
	скошенная часть	0,5
11	Мотоциклы	

Пожалуй, из всех почетных званий, существующих в нашей стране, звание «Лучший рационализатор ДОСААФ СССР» чуть ли не самое редкое. Оно учреждено не так давно, и первыми его обладателями стали всего лишь четыре человека из многих тысяч умельцев, чьи золотые руки, острый ум, горячий темперамент целиком отдаются изготовлению и внедрению электрифицированных стендов, макетов, разрезных агрегатов — всему тому, что облегчает, интенсифицирует учебно-воспитательный процесс, повышает качество подготовки водителей для армии и народного хозяйства.

Двое из четырех, удостоенных звания «Лучший рационализатор ДОСААФ СССР», — переславские умельцы А. П. Фоменков и А. А. Коротеев.

В постановлении, подписанном председателем ЦК ДОСААФ СССР А. И. Покрышкиным и председателем Центрального совета ВОИР Г. П. Софоновым, сказано, что на счету умельцев десятки рационализаторских предложений, большая часть которых успешно применяется в классах, лабораториях, в практике технического обслуживания учебных автомобилей.

Кавалеры почетного звания, демонстрируя сделанное своими руками оборудование, утверждают: 90% информации человек получает через зрение; вот и стремились сделать свои пособия предельно наглядными.

Мне показывают творение их рук в действии. Вот электрифицированный стенд коробки передач. Все, кому довелось изучить ее по таблицам и рисункам, изумят, насколько трудно сначала разобраться во взаимодействии множества шестеренок. А здесь, на стенде они передвигаются специальным рычажком, причем меняющийся при каждом положении электрический пунтир тут же показывает, через какие шестерни вращение передается на вал.

Меняющиеся световые и цветовые обозначения широко используются также в стендах по системам зажигания, питания, охлаждения, смазки, устройству

электрооборудования... Сделано так много, что всего не перечислить. Вот демонстрируется электрифицированный стенд для изучения дорожных знаков. В другом классе преподаватель с курсантами «юлдуют» над разрезным двигателем. Для разреза найдены такие линии, что работу всех систем и механизмов мотора видишь как на ладони. Приводит же их в действие миниатюрный двигатель от обыкновенной электродрели, установленный вместо стартера.

Подобными пособиями рационализаторы решили проиллюстрировать весь учебник шофера третьего класса, в котором 360 страниц текста и свыше 210 рисунков. Эта поистине громадная работа выполнена уже примерно на 70%.

Александр Павлович Фоменков и Анатолий Аркадьевич Коротеев обладают глубокими теоретическими знаниями и богатой практикой. Первый из них много лет занимался армейской авиационной техникой. Второй — воздушный десантник, в годы войны не раз высаживался в тылу гитлеровцев прямо со своим мотоциклом. Ходил в разведку, держал связь, доставлял донесения в штабы. Однажды, попав под огонь врага, потерял своего двухколесного помощника. Взамен его захватил вражеский БМВ. Так и дошел с ним до Чехословакии.

Ветераны-умельцы не замыкаются в рамках собственного творчества. Главные для них — привлечь к рационализации и своих коллег и будущих водителей, помочь научиться самостоятельно мыслить. В мастерской у Коротеева склонился над верстаком курсант Ковалев. Закончив занятия в классе, он монтирует очередной стенд — «Виды соединений потребителей электроэнергии». Потом его сменяют другие ребята и тоже будут мастерами. Может быть, на всю жизнь привьется им любовь к технике, к изобретательству. Во всяком случае известно, что окончившие школу юноши продолжали увлекаться техническим творчеством в армии. Сейчас половина мастеров вождения и производственного обучения — бывшие выпускники прежних

лет, вернувшиеся с воинской службы, поработавшие на производстве. Не случайно в «Кабинете рационализатора» можно видеть представителей разных поколений, склонившихся над верстакими.

Какова же эффективность всего созданного умельцами? За последние годы выпускники школы получают только хорошие и отличные оценки. Это, наверное, главный итог.

Правда, говорят, что все познается в сравнении. Переславская автошкола работает в старых и тесных зданиях, да к тому же расположенных далеко одно от другого. И хотя они приведены в образцовый порядок, все равно по сравнению с ними здание объединенной технической школы ДОСААФ в Ярославле — настоящий дворец. А вот таких наглядных пособий там, как и в других аналогичных учебных организациях ДОСААФ на ярославской земле, нет.

Умельцы из Переславль-Залесского смотрят дальше. На доске «Уголок рационализатора» вывешен список рабочих тем, рассчитанный до 1982 года. Но его уже пора менять: четыре из пяти главных задач решены полностью, а пятая — «Электростенд по неисправностям автомобиля и их устранению» — более чем наполовину.

В заключение задаю умельцам традиционный вопрос:

— Планы на будущее?

Ответ еще раз свидетельствует о масштабах, которыми здесь мыслят:

— При подготовке и экзаменам по правилам движения курсанты пользуются стандартными билетами-карточками. А принимают их с помощью электронной машины «Вятна», что создает у не привыкших к ней людей дополнительную психологическую нагрузку. Вот мы и решили сделать свои «Вятки». Для начала по одной на каждый класс.

В. ХРАПЧЕНКОВ

Ярославская область,  
г. Переславль-Залесский

## ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ МОТОЦИКЛИСТОВ

ных часов (23) увеличено до 15 часов обучение вождению индивидуальным и уменьшено до 8 часов групповым методами. Это вызвано тем, что существовавшая до сих пор практика обучения начальным навыкам вождения групповым методом — по три человека одновременно — себя не оправдала. Вырабатывать навыки троганья с места, переключения передач, учиться тормозить, останавливаться можно только при непосредственном участии мастера практического вождения. То же самое относится к некоторым упражнениям по вождению в ограниченных проездах, на что отводится 14 часов, из которых большая

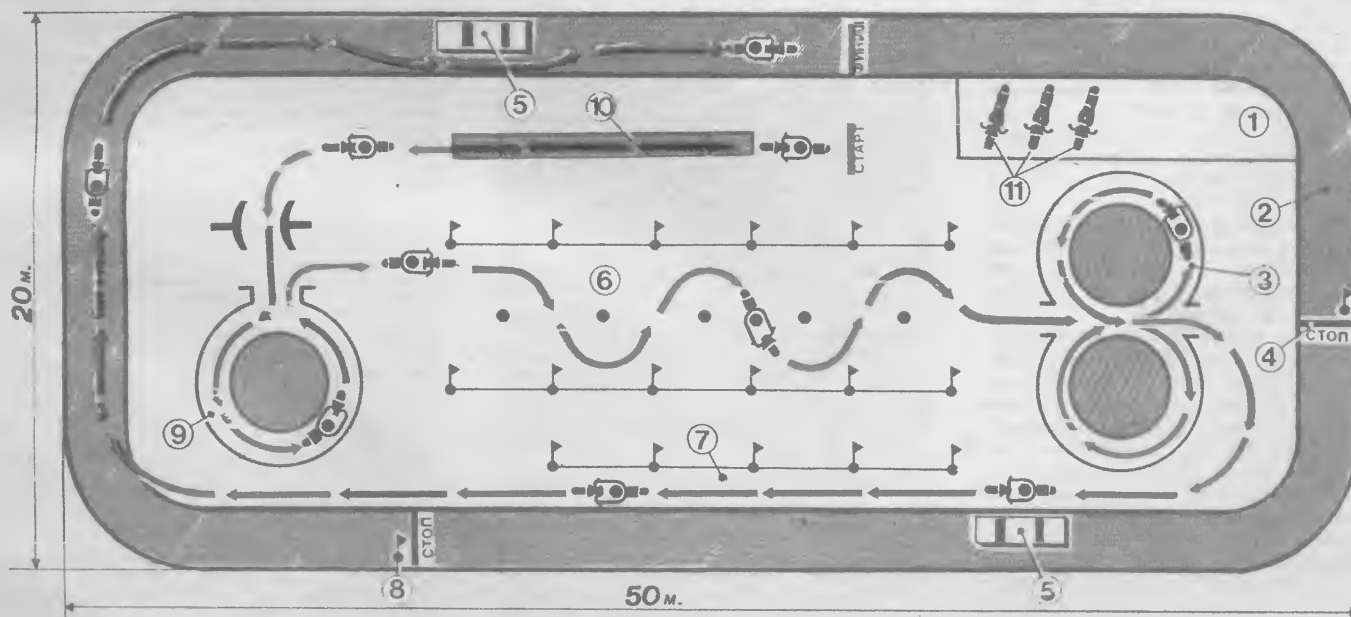
часть — также на обучение индивидуальным методом.

Все упражнения, предусмотренные новой программой, выполняются только на специальной закрытой площадке (см. схему), имеющей минимальные размеры 20х50 метров. Тема «Вождение по дорогам» (2 часа) отрабатывается также на площадке, на кольцевом маршруте. Для этой цели нанесена линия «Стоп» и установлены макеты транспортных средств. Предусмотрено отрабатывать здесь движение по кольцевому маршруту с объездом стоящих транспортных средств, очередность проезда в узком месте, обгон, встречное движение.

Внесены соответствующие изменения и в оборудование учебной площадки. Наименование и оптимальные размеры элементов площадки приводятся в таблице.

Контрольные проверки и квалификационные экзамены ГАИ будут осуществляться также только на закрытой площадке. Поэтому всем учебным организациям ДОСААФ, обучающим водителей категории «А», необходимо позаботиться о ее оборудовании.

К. ШЕСТОПАЛОВ,  
старший инспектор  
ЦК ДОСААФ СССР





# АВТО ПОЕЗД ДЛЯ СЕЛА



КамАЗ—55102 с прицепом ГМБ—8527.

Современному сельскому хозяйству нужны высокопроизводительные, а значит, специализированные автомобили. Нужны для транспортного обеспечения продовольственной программы, намеченной решениями XXVI съезда КПСС. Между тем в сельском хозяйстве пока наиболее распространены универсальные бортовые грузовики, недостаточно отвечающие его специфике, если учесть, что значительную часть грузов здесь составляют сыпучие (прежде всего зерно) или имеющие малую объемную массу (зеленые корма, солома и др.). А для их перевозки необходимы машины с саморазгружающимися кузовами увеличенного объема. Такие самосвалы выпускаются на шасси автомобилей ГАЗ и ЗИЛ, однако их грузоподъемность сравнительно невелика, и они не могут решить задачу массовых перевозок, особенно в период уборки урожая.

Вот почему при разработке семейства большегрузных автомобилей КамАЗ были предусмотрены специальные модификации: самосвал и прицеп для сельскохозяйственных грузов. Серийное производство такого автопоезда начато в нынешнем году. В его составе — автомобиль-тягач КамАЗ—55102, выпускаемый нефтекамским заводом автосамосвалов, и двухосный самосвальная прицеп модели ГМБ—8527 красноярского завода автомобильных и тракторных прицепов.

Обе машины максимально унифицированы с базовыми моделями: бортовым грузовиком КамАЗ—5320 и прицепом ГМБ—8350. Главное отличие — в конструкции грузовых платформ с опрокидывающимися устройствами, которые позволяют разгружать автомобиль на три, а прицеп — на две стороны.

Тягач и прицеп имеют цельнометаллические платформы с тремя открывающимися бортами. С учетом специфики эксплуатации высота основных бортов увеличена с 500 до 640 мм.

Для более полного использования грузоподъемности при перевозках легких (с малой объемной массой) грузов предусмотрена установка деревянных или надставных сетчатых бортов. Деревянные высотой 180 мм изготовлены из брусков, связанных металлическими скобами. Их монтируют в гнезда верхних обвязок переднего и боковых бортов. Надставные борта из металлической сетки, укрепленной на каркасе, устанавливаются на передний и боковые борта, а также взамен заднего. Высота надстав-

ных сетчатых бортов самосвала — 620 мм, прицепа — 604 мм.

Все эти дополнительные борта позволяют существенно увеличивать объем кузова; если с основными бортами он составляет у автомобиля и прицепа по 7,9 м<sup>3</sup>, то при установке деревянных возрастает до 10,1 м<sup>3</sup>, а с сетчатыми бортами — до 15,8 м<sup>3</sup> у тягача и 15,35 м<sup>3</sup> у прицепа.

Грузоподъемность автопоезда без дополнительных бортов составляет 14 тонн (по 7 тонн для тягача и прицепа). При дополнительных бортах она уменьшается на величину их веса. Полная же масса автопоезда — 27 130 кг.

У платформ предусмотрена также установка уплотнителей, которые крепятся болтами на кромках бортов. Это позволит избежать потерь при перевозке сыпучих грузов — прежде всего, конечно, зерна. Уплотнители представляют собой резиновые ленты, охваченные металлическим держателем.

Кроме того, автомобиль и прицеп комплектуются тентами из искусственной кожи. Тенты типа пологов натягиваются на деревянные надставные борта и крепятся веревками к крюкам на основных бортах.

Угол открывания боковых бортов платформы ограничен цепями и состав-

ляет 90°. Благодаря этому сыпавшийся груз ложится на достаточном расстоянии от колес тягача и прицепа, обеспечивая им беспрепятственный проезд. При необходимости цепи можно снять.

Тягач и прицеп оснащены гидравлическими одноцилиндровыми устройствами для опрокидывания платформ (номинальное давление в гидросистеме — 140 кгс/см<sup>2</sup>). Их работу обеспечивает один шестеренный насос, установленный на тягаче, с номинальной объемной подачей 43—56 л/мин. Насос приводится от двигателя через коробку передач и коробку отбора мощности с передаточным числом 1,26. Угол опрокидывания платформ тягача и прицепа на обе стороны одинаков — 50°. На такой же угол платформа самосвала может опрокидываться и назад.

Существенно, что коробка отбора мощности, кран управления и ряд других узлов механизма подъема полностью унифицированы с соответствующими узлами самосвала КамАЗ—5511.

Новый автопоезд найдет применение не только в сельском хозяйстве, но и в других отраслях, где надо перевозить легкие и сыпучие грузы.

**Л. МАКЛАКОВ,**  
заместитель главного  
конструктора КамАЗа

## Техническая характеристика

### ТЯГАЧ КамАЗ—55102

**Общие данные:** колесная формула — 6×4; полная масса — 15 630 кг; масса снаряженного автомобиля: с основными бортами — 8480 кг, с дополнительными деревянными и тентом — 8570 кг, с дополнительными сетчатыми — 8730 кг; максимальная скорость: тягача — 80 км/ч, автопоезда — 80 км/ч; запас топлива — 170 л; уровень внешнего шума — не более 89 дБ (А). **Размеры:** длина — 7570 мм; ширина — 2500 мм; высота — 2830 мм; база: передней и средней осей — 3190, задней тележки — 1320 мм; колея: передних колес — 2026 мм, задних — 1856 мм. **Двигатель:** КамАЗ—740; число цилиндров — 8; рабочий объем — 10 850 см<sup>3</sup>; мощность — 210 л. с. при 2600 об/мин. **Трансмиссия:** сцепление — сухое двухдисковое; коробка передач — 10-ступенчатая с передним делителем и коробкой отбора мощности; главная передача — двойная с цилиндрическими и коническими шестернями и передаточным числом 7,22, или 6,53, или 5,94; межосевой дифференциал — блокируемый. **Управление:** рулевое — с гидроусилителем; тормозное: рабочая система — тормоза на всех колесах барабанного типа с пневматическим раздельным двухконтурным приводом; стояночная система — колесные тормоза задней тележки, приводимые пружин-

ными энергоаккумуляторами; вспомогательная система — моторный тормоз-замедлитель; управление тормозами прицепа — комбинированное (для двух- либо одноконтурных систем). **Ходовая часть:** подвеска передних колес — зависимая, на продольных рессорах и телескопических амортизаторах; задних — зависимая, балансирующая на продольных рессорах; шины — радиальные размером 260—508Р с универсальным протектором или повышенной проходимости. **Платформа:** цельнометаллическая с трехсторонней разгрузкой; механизм опрокидывания — гидравлический; угол опрокидывания — 50°.

### ПРИЦЕП ГМБ—8527

**Общие данные:** число осей — 2; полная масса — 11 500 кг; снаряженная масса — 4500 кг. **Размеры:** длина (с дышлом) — 7695 мм; ширина — 2500 мм; высота (без дополнительных бортов) — 2090 мм; база — 3800 мм; колея — 1850 мм. **Тормоза:** рабочая система — на все колеса с пневмоприводом, стояночная — на задние колеса с механическим приводом. **Подвеска:** на продольных рессорах. **Платформа:** цельнометаллическая с двусторонней разгрузкой; механизм опрокидывания — гидравлический с приводом от двигателя тягача; угол опрокидывания — 50°. **Поворотное устройство:** круг на шарнирах.



## РИЖСКАЯ КОЛЬЦЕВАЯ

В этом году вошел в строй еще один участок рижской кольцевой автомобильной дороги. Его первая очередь — от Псковского до Даугавпилсского шоссе построена сравнительно давно. Теперь эта трасса продолжена через плотину ГЭС на левый берег Даугавы, что и позволило связать между собой семь въездов в Ригу и пустить транзитные потоки автотранспорта в этой зоне в обход столицы Латвии. Кольцевая дорога в основном имеет по одной полосе для движения в каждом направлении, а на некоторых участках по две и газон, разделяющий встречные потоки.

Сооружение рижского кольца пока еще полностью не завершено, однако уже то, что сделано, дает значительный выигрыш во времени водителям, например, направляющимся из Пскова в Юрмалу. В дальнейшем дорогу предполагается продолжить вдоль берега Рижского залива, построить мост через Даугаву и вывести кольцевую магистраль на Псковское шоссе. Таким образом «кольцо» будет замкнуто и устройство автомобильного объезда Риги завершено.



На снимке: один из участков рижской кольцевой автомобильной дороги.

## ЗАКАЗ ПРИНИМАЕТ ЭВМ

Около шести тысяч заказов ежесуточно поступает в центральную диспетчерскую ленинградского такси. Еще недавно каждый из них заносился на специальную карточку, затем диспетчер исполнял по радио отыскивал свободное такси и, связавшись с пассажиром по телефону, называл ему номер машины.

Тщательный анализ показал, что при большом количестве диспетчерских постов оптимальное распределение заказов не под силу человеку. Эту часть процесса необходимо автоматизировать. Того же требовал сложный учет заказов перевозок, не говоря уж о необходимости избавиться от утомительной и монотонной операции вращения телефонного диска, которую диспетчерам приходилось повторять тысячекратно. Наконец, ручной способ подбора пары «заказчик-такси» приводил к большим потерям времени водителей, и эффективность использования средств связи была довольно низкой.

Все эти проблемы помогла решить автоматизированная система управления заказами таксомоторными перевозками, впервые в стране созданная специалистами Управления пассажирского автотранспорта и кузовного вычислительного центра Главнавтоотраса.

Теперь номер телефона заказчика, ин-

декс микрорайона, где находится свободный таксомотор, и номер машины вводятся в память ЭВМ, с помощью которой такси и клиент быстро «находят» друг друга. Это позволило, не увеличивая штата диспетчеров, значительно поднять эффективность их труда, повысить число выполняемых заказов, получить экономический эффект в размере 26,4 тысяч рублей. Специалисты работают над тем, чтобы расширить круг возможностей автоматизированной системы.

## ТЕМА МАРК — МОТОСПОРТ

Моторным видам спорта все чаще посвящаются филателистические издания — открытки, конверты, марки. Не так давно у нас выпущена серия из четырех марок с изображениями рекордно-гоночных автомобилей, созданных в Харьковском автодорожном институте («За рулем», 1980, № 12). Немало таких марок выпускают и в других социалистических странах. Привлекают внимание отлично исполненные многокрасочные марки МНР, посвященные автомобильному и мотоциклетному спорту. Первая их серия



вышла в 1978 году и показывала типы спортивных и гоночных автомобилей, среди которых был советский ХАДИ-10. И вот появилась серия из девяти марок, посвященная мотоциклетному спорту.

На красочных миниатюрах представлены разнообразные его виды: кросс, шоссейно-кольцевые гонки на «одиночках» и мотоциклах с коляской, гонки по льду, спидвей и многодневные соревнования. В этой филателистической серии монгольские художники продолжили добрую традицию: на одной из марок (ее репродукция перед вами) изображен советский гонщик на ледяной дорожке. Это — дань уважения мастерству неоднократных чемпионов мира, победителей крупнейших международных соревнований.

## «МУЛЬТИЛИФТ»

Это система сменных кузовов на специально оборудованном базовом шасси. Водитель, приехавший за грузом, опускает на площадку порожний кузов и забирает оттуда загруженный. Операция занимает несколько минут и не требует каких-либо дополнительных подъемных механизмов. Специальные гидромеханические устройства входят в оборудование тягача, и водитель сам сменяет кузов, не выходя из кабины. Все это создает большую экономию времени под загрузкой и разгрузкой.

Грузоподъемность сменных кузовов



Внешне КамАЗ, оборудованный «мультилифтом», почти не отличается от других автомобилей.



Водитель сгружает кузов с шасси.

может быть разной, от 8 до 12 тонн. Разным может быть и назначение их.

Выпускает такие системы авторемонтный завод № 2 Главмосавтотранса на базе шасси КамАЗов.

В. СИМОНЯН

## ЭКСПЕРИМЕНТ НА ТРАССЕ

В окрестностях латвийского города Цесиса в шестой раз состоялись Всесоюзные соревнования на призы газеты «Труд» и Госкомсельхозтехники СССР. На этот раз организаторы внесли новшество в гонки на багги, ставшие уже традиционными. Они провели своего рода эксперимент, разделив машины на две зачетные группы — «стандарт» и «конструктор».

Дело в том, что, согласно классификации, багги, как и все автомобили для спорта, делятся на классы (в зависимости от литража) и группы (в зависимости от конструктивных изменений). На самом же деле багги оказались в особом положении. В то время как, скажем, в ралли автомобили старших групп, то есть с более широко допустимыми изменениями, имеют очевидные преимущества, здесь перевес, как правило, на стороне гонщиков, взявших за основу бо-



Один из заездов.

лее надежные серийные агрегаты и узлы. Самодеятельные же конструкторы, применившие оригинальные решения в подвесках и других узлах, имеют меньше шансов на успех, даже если их багги более маневренны, способны на большие скорости. Они все-таки менее надежны.

Поэтому эксперимент на соревнованиях в Цесисе, где в основу разделения машин был положен не рабочий объем двигателя, а принцип «серийные — несерийные», представляет несомненный интерес.

Главный приз выиграли хозяева трассы — спортсмены цесисского авторемонтного завода, одни из пионеров развития багги в стране. Им же был вручен кубок «Золотой колос» Госкомсельхозтехники и автомобильный двигатель для постройки очередной кроссовой машины.

В личном зачете на багги группы «стандарт» первенствовал И. Сладков («АвтоВАЗтехобслуживание»), а в группе «конструктор» — представитель мелитопольского моторного завода В. Чеботарев.

В. ЕГОРОВ,  
мастер спорта

Латвийская ССР,  
г. Цесис



# АВТОМОБИЛИ ОКТАБРЯ

На известном плакате художника А. Страхова «В. Ульянов (Ленин)», который мы воспроизводим, рядом с величественной фигурой вождя, призывающего к штурму старого мира, изображен грузовик с красногвардейцами. Действительно, трудно представить картину исторических дней Октября без таких машин.

Вооруженное восстание в Петрограде, как известно, началось 24 октября 1917 года\*. В этот день на многих предприятиях города развернулась мобилизация автомобилей для нужд революции. Она продолжалась и на следующий день. Так, 25 октября все заводские комитеты Выборгского района получили предписание: «Ввиду наступающего исключительно грозного момента для революции, штаб Красной гвардии Выборгского района, согласно приказу Военно-революционного комитета, требует немедленно прислать все имеющиеся у вас автомобили как грузовые, так и легковые, за исключением лишь тех, без которых не может обойтись производство вашего завода...»

Днем 25 октября возле штаба революции — Смольного было многолюдно. Прямо на улице разместились красногвардейские отряды, подразделения революционных солдат и матросов. Здесь же находились орудия и пулеметы, дымили походные кухни. Подъезжали и отъезжали грузовые автомобили, груженные оружием, продовольствием, литературой. Готовились выехать по назначению легковые машины с санитарами...

Надо отметить, что вследствие неадекватности царских чиновников парк грузовиков в России в эти годы был весьма разномарочен. Мобилизация, проведенная в начале первой мировой войны, дала всего 475 машин: этого было явно недостаточно, и пришлось закупать автомобили за границей. Вначале приобретали небольшими партиями машины различных марок, что сильно затрудняло их эксплуатацию и ремонт. Только начиная с 1916 года, наученное горьким опытом, военное ведомство стало ввозить крупные партии однотипных автомобилей. Большое распространение получили легкие итальянские грузовики ФИАТ, американские трехтонки «Уайт», «Паккард» и другие. Некоторые из этих машин послужили делу революции в дни Октября.

...«Уайт» с бортовым номером 16 готов был выехать по заданию из двора Смольного, как к нему устремился человек с фотоаппаратом: «Одну минутку, товарищи!» Красногвардейцы-выборжцы замерли в кузове, взяв оружие на изготовку. Так один из первых советских фотопублицистов Петр Ошуп запечатлел для истории ценный эпизод (фото 1).

Слева от главного подъезда Смольного, у стены стояло шесть броневедомств. Запасного автомобильного бронедивизиона. Эта часть вместе с приданными ей мастерскими вошла в состав петроградского гарнизона. С начала 1917 года в дивизионе было очень сильно влияние большевиков: не случайно именно из его состава были выделены два броневика, которые встречали В. И. Ленина на Финляндском вокзале вечером 3 апреля 1917 года. Один из них стал импровизированной трибуной. Стоя на этой машине, Ленин произнес свою историческую речь, закончив ее словами «Да здравствует социалистическая революция!» И вот теперь автомобили бронедивизиона вновь были готовы послужить делу революции, хотя командование его сохраняло верность Временному правительству. Революционными солдатам, несмотря ни на что, удалось 24 октября вывести из гаража шесть броневиков и

доставить их в Смольный. Возглавлял отряд молодой солдат А. М. Филатов. В его составе находились броневики «Враг капитала» — тот, с которого Ленин выступал на Финляндском вокзале, и «Лейтенант Шмидт». Днем 25 октября к Смольному подняла еще одна, седьмая боевая машина бронедивизиона — «Илья Муромец» (фото 2), которую тоже удалось вывести из гаража.

Броневедомство «Враг капитала» относится к машинам типа «Остии-Путиловец». Такие броневики изготавливали в России с 1916 года на базе английского легкого грузовика «Остии». Проект бронировки разработан на Путиловском заводе в Петрограде. Это был самый распространенный в те годы броневедомство русской армии. «Лейтенант Шмидт» относился к другому распространенному типу — ФИАТ. Такие машины делали тоже в Петрограде, используя шасси американского производства, выпускавшиеся по итальянской лицензии (фото 3).

Эти броневедомства имели сходные тактико-технические характеристики: боевой вес — 5,2—5,3 тонны, экипаж — пять человек, вооружение — два пулемета «Максим». Пулеметы были установлены в башнях, которые располагались по диагонали относительно продольной оси машины. Такое размещение позволяло

сосредоточивать огонь обоих пулеметов на любом из флангов.

Мощность двигателя «Остии» составляла 50, ФИАТа — 60 л. с. Максимальная скорость достигала соответственно 50 и 60 км/ч. Бронекорпус состоял из 7 — 8-миллиметровых листов, производившихся на Ижорском заводе.

В ночь с 24 на 25 октября ижорцы послали в Смольный в распоряжение штаба большевиков 17 таких машин.

Что касается «Ильи Муромца», то это был редкого типа броневедомство, созданный на Ижорском заводе по проекту полковника Гуляевича на базе полугусеничного американского тягача «Аллис-Чалмерс». Полугусеничное шасси обеспечивало машине намного лучшую проходимость, чем у колесных броневиков, хотя максимальная скорость снизилась.

Документальные снимки тех дней свидетельствуют, что возле Смольного находились броневедомства еще двух типов: несколько машин английского производства «Шеффилд-Симплекс» с пулеметами и вооруженный пушкой броневик Путиловского завода на шасси американского грузовика «Гарфорд».

К вечеру 25 октября замкнулось красногвардейское кольцо вокруг Зимнего дворца. Вместе с рабочими Коломенского, Василеостровского и Нарвского районов и солдатами Кенсгольмского пол-



\* Все даты указаны по старому стилю.





1. Грузовик «Уайт» с красногвардейцами возле Смольного 25 октября 1917 года.

2. Солдаты революции на броневине «Илья Муромец», изготовленном Ижорским заводом на шасси «Аллис-Чалмерс».

3. Этот отряд Красной гвардии запечатлен у Смольного на броневомobile типа ФИАТ.

4. Бронеавтомобили участвуют в штурме Зимнего дворца в ночь с 25 на 26 октября 1917 года.



на были подготовлены к наступлению от Александровского сада машины броневомobile дивизиона. А с Полицейского моста через Мойку нацелены на Зимний дворец стволы артиллерийских орудий, установленных на автомобилях. Такие самоходные зенитки начали изготавливать еще осенью 1914 г. на Путиловском заводе. Пушка была отечественная, 76-миллиметровая конструкции В. Ф. Лендера, лучшая по тем временам. Шасси использовали сначала от отечественных пятитонных грузовиков «Руссо-Балт», а затем — от американских трехтонных «Уайт».

В ночь с 24 на 25 октября путиловцы доложили в районный Совет: готово около десятка автомобилей с зенитками, однако машины нуждаются в пробном пробеге, а бензина нет.

Совет принял решительные меры. Еще во время подготовки к восстанию он взял на учет все пункты, где имелся бензин. Поэтому был составлен ордер на его реквизицию, и два члена заведомо с небольшим красногвардейским нарядом поехали в ближайшее «бензиновое место» — кабельный завод на Балтийской улице. Всю ночь путиловцы возили бензин и обеспечили свои машины запасом на две недели.

Утром 25 октября Военно-революционный комитет опубликовал обращение

«К гражданам России», написанное В. И. Лениным. Узнав об этом, путиловцы собрались на митинг. А когда он закончился, из ворот автомобильной мастерской выехало одиннадцать самоходных зениток.

И вот в ночь с 25 на 26 октября революционные части пошли на решительный штурм Зимнего дворца. Этот исторический момент сумел запечатлеть один из основателей советской фотожурналистики Иван Семенович Кобозев (фото 4). На его снимке видна панорама Дворцовой площади, здание Зимнего. Отряд вооруженных красногвардейцев движется к дворцу под прикрытием броневика. А другой бронеавтомобиль уже вырвался вперед и, окутанный пороховым дымом, ведет огонь по юнкерам.

Через несколько часов последний оплот буржуазного Временного правительства был полностью в руках штурмующих. Октябрьское вооруженное восстание победило. Свой вклад в эту победу внесли и автомобилисты.

Л. ГОГОЛЕВ

г. Киев

#### ЛИТЕРАТУРА

Бакуревич Ю. Стальная трибуна вождя. «Моделист-конструктор», 1979, № 10. Волков-Ланит Л. Ф. История пишется объективно. Изд. 2-е, М., 1980. Гоголев Л. Автомобили в боевом строю. М., 1981. «Известия», 1967, 25 ноября. Миттельман М. и др. История Путиловского завода. Изд. 2-е, М., 1967. Октябрь 1917 г. в Петрограде. Обзор документов. М., 1958. Страницы живой истории. Очерк-путеводитель по Центральному государственному архиву. М., 1961. Шаги Советов. Кинокамера пишет историю. 1917—1936. М., 1979.



В конце июня в Подмоскowie стояла необычная жара: даже ночью столбик термометра не опускался ниже отметки +20. Днем же в тени он показывал 30—33 градуса. Плавился асфальт. Брызги гудрона ложились на хром и краску автомобилей.

Именно в таких условиях начал отсчитывать свои первые километры по московским улицам и пригородным шоссе оранжевый «ИЖ-Юпитер-4» с коляской, полученный нами для редакционных испытаний.

На первых сотнях километров двигатель просто задыхался от жары, особенно если мы попадали в транспортные пробки. Неудивительно, что дважды наблюдались признаки «прихвывания» поршней, но оба раза удавалось избежать заклинивания. Первый раз, в городе — резким «сбрасыванием газа» и открытием топливного корректора. Другой, на шоссе — выключением зажигания и полным открытием дросселя (при включенной передаче).

К концу первой тысячи километров мотоцикл стал легко разгоняться до 75—80 км/ч и безболезненно выдерживать полуторачасовое движение со скоростью 70 км/ч. За это время никаких серьезных отказов в работе систем и механизмов не было. Машина в целом успешно выдержала первый, самый трудный экзамен.

Ну, а теперь давайте поближе познакомимся с новым «Юпитером» и отметим самое интересное, характерное, что отличает эту модель от предыдущей.

**Внешний вид.** Новое оформление головной части, где крепятся фара, указатели поворота и блок сигнальных ламп со спидометром, иная форма бензобака, удачное сочетание оранжевого цвета, в который окрашены основные поверхности, с черной рамой и хромированными грязевыми щитками, глушителями и ободами колес буквально преобразили мотоцикл. На столичных улицах вокруг него, стояло лишь остановиться, собирались любопытные. И кто-то из прочитавших надпись «ИЖ» на бензобаке неизменно восклицал: «Молодцы ижевцы!» Слов нет, слышать такие похвалы было приятно. Однако, как известно, в продажу пока чаще поступают «Юпитеры-4» неярких цветов, с крашеными, а не хромированными крыльями. Они не очень-то радуют покупателей нарядностью, хотя радовать должны — так было задумано конструкторами-дизайнерами.

**Двигатель** внешне почти не отличается от юпитерских моторов предыдущих поколений, чей облик уже устоялся, стал привычным. Разве что прилив на левую крышку картера, где установлен более внушительный пакет дисков сцепления (семь пар вместо шести), указывает, что перед нами именно «четверка». Необходимость же усилить сцепление возникла в связи с возросшими крутящим моментом и мощностью (28 против 25 л. с.).

Изменился рабочий объем двигателя. Если у ИЖ-Ю3 он составлял 347 см<sup>3</sup>, то у ИЖ-Ю4 — 347,6 см<sup>3</sup>. Это сделано увеличением диаметра поршня на 0,25 мм. Таким образом, номинальный поршень «Юпитера-4» можно использовать в качестве первого ремонтного для «Юпитера-3».

Карбюратор нового семейства К—62

с центральной поплавковой камерой уже знаком многим мотоциклистам: он стоял на некоторой части ижевских мотоциклов предыдущей модели и на переходных модификациях ИЖ-Ю3-01 и ИЖ-ПЗ-01. На «Юпитере-4» карбюратор К—62Д. Он прост по устройству, довольно легко поддается регулировке, обеспечивает уверенный и быстрый пуск двигателя (имеется топливный корректор и утопитель поплавка) и практически не изменяет состава смеси при наклонах мотоцикла. Оценивать расход топлива пока рано: обкаточный режим характерен повышенным его потреблением.

**Коробка передач.** Разгон мотоцикла без пассажиров поражает интенсивностью. Особенно острые ощущения возникают порой при троганье, когда дроссель открывают чуть резче, чем нужно. Избыток тяговой силы на первой передаче так велик, что ведущее колесо пробуксовывает, мотоцикл стремится встать на дыбы, повернуть в сторону коляски. Чувствуется избыток сил и на второй передаче, и на третьей. Когда же мотоцикл выходит на «крейсерскую» скорость и достигает 80 км/ч (при обгоне, например), то на слух обороты двигателя слишком велики, мотор как будто «перекручивается».

Картина объяснилась, когда я заглянул в справочники. Оказывается, на самом первом «Юпитере», выпущенном 20 лет назад, и на нынешнем «Юпитере-4» коробки передач имеют по существу одинаковые передаточные числа и конструкцию. А поскольку мощность двигателя за это время выросла с 18 до 28 л. с., старая коробка не позволяет использовать 10-силую прибавку наилучшим образом. Страдает от этого и экономичность.

**Ходовая часть.** Рама мотоциклов этого семейства практически не меняется, начиная тоже с первого «Юпитера». Прочность ее достаточно проверена. Видимо, поэтому и на ИЖ-Ю4 она изменениям не подверглась. Прежними остались и передняя вилка и, к сожалению, сиденье. Оно не отвечает современным требованиям по эргономике и эстетике.

Задние амортизаторы на «Юпитере-4» такие же, как на «Планете-спорт», с регулируемой жесткостью, хорошо себя зарекомендовавшие в эксплуатации.

Мотоцикл снабжен стояночным тормозом. Это простое устройство, состоящее из рычага и цилиндра с лыской, запирающих в нажатом положении педаль ножного тормоза. Оно создает большие удобства, особенно в тех случаях, когда требуется вмешательство в мотоцикл, стоящий на подъеме.

**Органы управления.** У «Юпитера-4» высокий, как у «Планеты-спорт», руль, дающий возможность сидеть свободно, не горбясь. Рычаги управления сцеплением и передним тормозом имеют на концах шарик — это дань пассивной безопасности. Из тех же соображений подножки пассажира сделаны откидывающимися назад вверх под углом 45°.

На левой и правой сторонах руля находятся такие же, как на «Планете-спорт», надежные и удобные переключатели. На левый выведено управление указателями поворота, звуковым сигналом и головным светом. В правом со-

брани аварийный выключатель зажигания и выключатель освещения. Такое расположение удобно. Оно позволяет проводить все операции, не отрывая рук от руля, что повышает безопасность движения.

**Электрооборудование.** Как известно, впервые в отечественном мотоцикlostроении 12-вольтовая система электрооборудования была применена на «ИЖ-Планете-спорт». Она хорошо себя зарекомендовала и теперь, претерпев некоторые изменения, перешла на «Юпитер-4». Генератор переменного тока мощностью 100 Вт установлен, как и



прежде, на правой цапфе коленчатого вала. На нем же закреплен двоянный прерыватель. Аккумуляторная батарея емкостью 9 А-ч располагается в левом инструментальном ящике. Ее корпус выполнен из прозрачной пластмассы, и это позволяет легко наблюдать за состоянием пластин и уровнем электролита. В сеть батарея включается через разъемы, и потому снять и поставить ее можно быстро, не расшатывая клеммы. Выпрямитель-регулятор напряжения БПВ-14-10 внешне никак не похож на те реле-регуляторы, что были у прежних моделей ИЖей. Теперь это компактный блок, состоящий из двух печатных плат, мощных диодов и транзисторов. В схему выпрямитель включен через штепсельный разъем.

На «Юпитере-4» пучки проводов соединены посредством разъемов. На других мотоциклах вдоль рамы проложен общий пучок, от которого отходят провода к отдельным потребителям.



Это создает неудобства при монтаже: сборщик на конвейере должен завести пучок, предположим, в фару и закрепить все провода на центральном переключателе.

Теперь картина изменилась. Фара, указатели поворота, переключатели и т. п. собираются на вспомогательных конвейерах. Выходящие из приборов провода заканчиваются либо ножевыми разъемами, если это единичный провод, либо колодками, если это пучок. Такой узел поступает на главный конвейер и здесь легко стыкуется со схемой.

этом неполадки пока закончились.

А выводы остались. Они, в общем, сводятся к следующему. Коммутация проводов выполнена не лучшим образом, тут есть над чем поработать. И штеккерные разъемы существующего типа, открытые для влаги и пыли, нуждаются в усовершенствовании. Во всем остальном электрооборудование, по первым впечатлениям, вполне устраивает.

**Система сигнализации.** Частично о ней уже сказано выше, где речь шла об указателях поворота и звуковом сигнале. Добавлю, что на этом мотоцикле

## ИСПЫТЫВАЕТ "ЗА РУЛЕМ"

### ЗАКЛЮЧИТЕЛЬНОЕ СЛОВО О «МОСКВИЧЕ»

Опубликованный в апрельском номере журнала за этот год отчет о редакционных испытаниях «Москвича-2140», прошедшего к тому времени 160 000 километров, вызвал много откликов со стороны владельцев автомобилей этой модели. Одни хвалят свои машины, другие сомневаются по поводу полученного результата — превзойденного на 20 000 километров ресурса без существенного ремонта. «Наверное, — пишет А. Кузьмин из Саратова, — ваш автомобиль собирали всем заводом. На моем, купленном в прошлом году, до сих пор на СТО устраняют дефекты».

Анализ писем показывает, что недовольство автолюбителей вызывает в основном сборка машины и невысокое качество некоторых ее узлов, таких, как цилиндры и вакуумные усилители тормозной системы, карбюраторы, детали подвески. Немало жалоб на нечеткую работу коробки передач, затрудненное переключение. Все это — не конструктивные недостатки, а результат нарушения технологии, технических требований и отсутствия надлежащего контроля за изготовлением узлов на заводах-смежниках в Кинешме, Омске, Уфе. Это, разумеется, несколько не умаляет и вины самого АЗЛК, выпускающего автомобиль с неполноценными комплектующими изделиями и добавляющего к ним свои, иногда не соответствующие ТУ узлы и детали.

Будь «Москвич-2140» собран из исправных комплектующих изделий и как полагается, он продолжал бы пользоваться репутацией надежного и выносливого автомобиля, каким проявил себя в редакционных испытаниях. Поверьте, этот экземпляр не изготавливали специально для нас. Просто он, как и многие другие, оказался удачнее тех, по поводу которых жалуются читатели. В гарантийный период замеченные (немногие!) недостатки были устранены, и в дальнейшем, проходя обслуживание и текущий ремонт в обычном объеме, редакционная машина уверенно накатывала один десяток тысяч километров за другим. Убеждены, если бы все автомобили проходили предусмотренную предпродажную подготовку, многие случайные неисправности не отравляли бы жизнь автолюбителям. И не приходилось бы им мытарствовать, тратить время на их устранение в автосервисе.

Мы завершили испытания, когда пробег приближался к 170 000 километров. Двигатель по-прежнему был в порядке — хорошо пускался, работал, «тянул» и не дымил. Высказанное ранее предположение об износе цепи и натяжителя, якобы вызывавшего шум, позже не подтвердилось. При разборке натяжителя выяснилось, что он не выполнял свою функцию вследствие заедания в корпусе из-за чрезмерного загрязнения. После промывки и сборки он стал исправно работать, и шум в приводе распределительного вала исчез.

В заключение еще раз обращаемся от имени автолюбителей ко всем заводам и организациям, причастным к производству «москвичей»: они ждут существенного повышения качества изготовления, улучшения гарантийного обслуживания и значительного увеличения выпуска запасных частей.

Хотим подчеркнуть, что речь идет о репутации завода, завоеванной трудом коллектива, имеющего славу, более чем полувековую историю. И возможности поддержать честь марки у «Москвичей» есть. Прочность, выносливость, доступность ремонта и другие качества его высоко ценят жители многих районов страны.



«Юпитер-4» потребляет самый распространенный бензин — А-76.

Спидометр, центральный переключатель, сигнальные и контрольные лампы объединены в блок и хорошо видны водителю.

Прозрачный корпус батареи позволяет видеть уровень электролита и состояние «начинки».



## «ЮПИТЕР-4». ПЕРВАЯ ТЫСЯЧА КИЛОМЕТРОВ

Говорю об этом так подробно потому, что многие читатели в своих письмах просят объяснить, зачем понадобилось заводу вводить столько разъемов. Ведь каждый новый разъем, полагают они, это лишний контакт. Значит — лишнее сопротивление, значит — еще одна вероятность отказа.

К сожалению, эти опасения подтвердились на нашей машине. Началось с того, что очень неустойчиво работали указатели поворота. Потом стал отказывать главный свет. Потом еще хуже — зажигание. Пришлось по очереди разбирать все разъемы, обжать наконечники на проводах, обеспечив плотное соединение каждого ножа с ответной частью разъема, собрать колодки и затем, наконец, обмотать изоляционной лентой. Надежное соединение восстановилось.

В фонарях указателей поворота потребовалось аккуратно проклепать все заклепки, крепящие патроны. И на

под рычагом ручного тормоза на руле установлен микровыключатель, заставляющий загораться стоп-сигнал при пользовании ручным тормозом.

Доброго слова заслуживает новый блок контрольных ламп и приборов, установленный над фарой. Свет ламп хорошо заметен даже в солнечный день.

Замок зажигания автомобильного типа удобен в обращении. В сочетании с противоугонным устройством на рулевой колонке он уже в значительной мере гарантирует сохранность мотоцикла.

Когда эта статья сдавалась в набор, на спидометре мотоцикла появились 1115 километров. Начался заключительный этап обкатки. А за ним — долгая жизнь мотоцикла, полная испытаний. О том, как он с ними будет справляться, мы расскажем.

**Б. ДЕМЧЕНКО,**  
инженер, мастер спорта





# ШИНА ИН-251 «В ФАС И ПРОФИЛЬ»

## ИСПЫТЫВАЕТ «ЗА РУЛЕМ»

Колесо, шина давно стали олицетворением движения, скорости — самого автомобиля. Но в повседневной жизни эту самую шину владельцы «жигулей» и «москвичей» рассматривают прежде всего с позиций домашнего бюджета, поскольку износ и неизбежная в этом случае замена покрышки требуют немалых затрат. Гораздо реже задумываются над тем, что покрышка не просто дорожная принадлежность автомобиля, а его ответственный конструктивный элемент — серьезный фактор безопасности движения.

Если прикинуть, какие нагрузки испытывает шина при разгоне, торможении, на поворотах, и учесть, что при скорости 100 км/ч колесо делает свыше 900 об/мин, то работа покрышки предстанет совсем в другом свете. А если еще добавить, что все эти нагрузки падают на пятно контакта с дорогой размером с почтовую открытку, то нетрудно себе представить, сколь высокими должны быть требования к современной шине.

За последние годы мы были свидетелями заметного прогресса в конструировании и производстве отечественных шин. Освоено массовое изготовление радиальных покрышек, обладающих рядом преимуществ по сравнению с диагональными, начался выпуск шин с металлокордным брекером, имеющих большую ходимость, наряду с универсальными появились покрышки с зимним рисунком протектора. Во всем этом большая заслуга головного института отрасли — ордена Ленина Научно-исследовательского института шинной промышленности. Одна из последних его работ — универсальная шина ИН-251, предназначенная для легковых автомобилей ВАЗ—2105 и ВАЗ—2107.

Сейчас ее серийно выпускает производственное объединение «Бобруйскшина». Но нас несколько раньше свел с ней автоспорт.

...Завершилась третья «Гонка звезд» — соревнования лучших советских гонщиков по трену, организуемые журналом и московским городским комитетом ДОСААФ, где в качестве главных призов разыгрываются покрышки НИИШП разных моделей. В тот раз были предоставлены комплекты хорошо зарекомендовавших себя «НИИШП-ралли», МИ-166 с металлокордом и мало кому известные ИН-251. Помним, как радовался второй призер соревнований В. Гольцов, когда ему достались пять «незнакомок» (победитель В. Сажин выбрал «НИИШП-ралли»).

— Почему? — поинтересовались мы. — А вот попробуйте на них поездить — сами узнаете.

Мы не раз вспоминали слова многократного чемпиона страны. Покрышки ИН-251 при знакомстве с ними «в деле» действительно оказались хороши.

Первые впечатления от поездок на «Жигулях» с покрышками, созданными НИИШПом и выпускаемыми объединением «Бобруйскшина»

Помещенные здесь фотографии ИН-251 — «в фас и профиль» дают представление об облике новых покрышек.

Прежде всего бросается в глаза особенность, отличающая их от привычных ИЯ-170 и МИ-166, — увеличенная ширина протектора. Дело в том, что ИН-251 — первая отечественная модель так называемой «серии 70», у которой отношение высоты профиля шины к ее ширине составляет 70%. Это отражено в ее маркировке — 175/70R13. Такое изменение пропорций позволяет уменьшить углы увода шины и, соответственно, улучшить управляемость автомобилем.

Оригинальный рисунок протектора со множеством мелких элементов призван обеспечить хорошие сцепные свойства как на сухом, так и на мокром покрытии.

Как и МИ-166, новая шина радиальная с металлокордным брекером, однако ее каркас вместо двухслойного сделан однослойным. Это конструктивное решение дает возможность снизить потерю на качение, хотя и требует соблюдения известную осторожность в эксплуатации с тем, чтобы не повредить боковину.

Официальные испытания новой шины показали, что ее ходимость на 25% больше, чем у МИ-166, которой сейчас комплектуются автомобили ВАЗ—2105, при этом расход топлива снижается на 2%.

Поскольку этот материал не претендует на исчерпывающие выводы, которые возможны только после долговременной эксплуатации, сотрудники редакции, имевшие возможность опробовать ИН-251 (они условно назвали себя «первый», «второй», «третий»), знакомят здесь читателей со своими личными впечатлениями, которые были получены при опробовании шин на автомобилях ВАЗ—2101 и ВАЗ—2103.

ПЕРВЫЙ. Бывает, что не сразу оце-

нишь ту или иную новую принадлежность автомобиля. Нужно время. Нужны наблюдения. О шинах ИН-251 этого не скажешь. Прежде всего — устойчивость. На свободной площадке проделал такой эксперимент: проимитировал «змеину» — упражнение из «фигурки». Если на МИ-166 в условиях предельно возможной скорости ощущалось стремление автомобиля к заносу, то на ИН-251 можно выдерживать траекторию до начала сноса всех четырех колес. К этому надо добавить отличную устойчивость новых шин на мокрой дороге.

ВТОРОЙ. Тормозные качества ИН-251 бесспорно высокие. На переполненном Ленинградском проспекте, когда все спешит и ведут автомобили на предельно допустимых (скажем так) скоростях, неожиданно, не включив указатель поворота и не обращая внимания на сплошную линию, влез передо мной в крайний левый ряд нахального вида водитель на ВАЗ—2101. И тут же стал резко тормозить. Расстояние между нами было катастрофически мало. Нажав что было сил на педаль тормоза, я не верил, что смогу избежать столкновения. В сантиметрах от истребителя автомобиль встал как вкопанный. Притормозивший в соседнем ряду водитель такси, человек почтенных лет, глянул на следы на асфальте и спокойно сказал: «Скажи спасибо покрышкам».

ТРЕТИЙ. И не только тормозные качества. Я не делал точных замеров, но для себя отметил, что на одной заправке стал с новыми шинами проезжать несколько больше в примерном одинаковых условиях городской езды.

Итак, попробуем суммировать наши общие впечатления. Новая покрышка НИИШП ИН-251 обладает многими явными достоинствами. Она устойчива на твердом покрытии, как мокром, так и сухом, улучшает и облегчает управление автомобилем, повышает его тормозные качества, сокращает расход бензина, обладает высокой ходимостью. Что же касается внимательности при маневрировании среди препятствий и остановок у тротуаров, то у нас это не вызвало никаких проблем и боковых покрышек смотрятся как новенькие.

Необходимо отметить, что, хотя новая шина и предназначена для комплектации ВАЗ—2105 и ВАЗ—2107, она с равным успехом может применяться и на «жигулях» прежних моделей.

Надо иметь в виду, что, обладая универсальностью для твердых покрытий, эти шины не предназначены специально для проселочных дорог, заснеженных трасс.

Высказанные здесь первые личные впечатления мы рассчитываем подкрепить данными, которые будут получены нами в ходе испытаний по существующим методикам и представлены читателям в последующих номерах журнала.

### Краткая техническая характеристика шины ИН-251

Грузоподъемность	максимальная, кг	445
Максимальная скорость движения,	км/ч	180
Масса шины с камерой, кг		8,7
Наружный диаметр, мм		580
Ширина профиля, мм		176
Статический радиус, мм		265
Радиус качения, мм		280

Низкопрофильная шина ИН-251.

И при самом резком повороте шины обеспечивают надежное сцепление с дорогой.









Александр Грайф — победитель в группе А-2.



Александр Котляр — победитель в группе А-2/1.

# ЛУЧШЕ РАЗ УВИДЕТЬ

Не знаю как для кого, а для меня каждая встреча с автоспортом, будь то гонки на кольце, ралли, ипподром, все равно, — это свои приготовления, свои ожидания. Предвкушение желанного зрелища будоражит, настраивает на особый лад: как обернутся события на трассе, что тебя в тот день ждет?

Стоит ли говорить, насколько все это обостряется, когда предстоит встреча с соревнованием, еще дотоле не известным. Так было когда-то с авторалли, потом с картингом, трековыми гонками, недавно с багги. А теперь вот с кроссом на легковых автомобилях. Правда, «неизвестным» его можно назвать лишь с натяжкой. Был я достаточно наслышан о «Серебряной ладье» в Тольятти — традиционной гонке в День машиностроителя, положившей у нас начало этой ветви автоспорта, читал отчеты о ней в прессе. И все-таки, помня мудрую пословицу «лучше раз увидеть», отправился в город вазовцев на первенство страны — первое соревнование по кроссу на легковых автомобилях в столь высоком ранге. Хотелось своими глазами увидеть то, что вызывает бьющие через край эмоции многих тысяч зрителей, которых не смущает даже пыль, способная, как утверждают, превращать здесь в невидимок и машины и гонщиков.

С пылью не повезло. Именно в самый канун соревнований после непрерывной трехмесячной жары разверзлись небеса и полило, полило. Бульдозерист, не щадя сил, пытался пробить отводы для скопившейся на трассе воды. Это помогало слабо, и в первый день, когда стартовали стандартные автомобили (группа А-2/1), трудно было сказать, едут ли машины или плывут. Они плохо слушались своих хозяев. А сложная система зачета с предварительными и утешительными заездами делала зрелище довольно монотонным. И только под занавес, в финале, который свел сильнейших, удалось рассмотреть истинное лицо автокросса. Героем здесь стал Александр Котляр — слесарь из автотранспортного управления ВАЗа. На трассе, не поддающейся описанию, он сохранял присутствие духа, твердость, совсем не вязавшуюся с его мальчишеским видом. Но это, повторяю, был лишь эпизод в серии не очень впечатляющих стартов. Зато на-

## СПОРТ•СПОРТ•СПОРТ

завтра, когда солнце в союзе с дорожными машинами заметно осушило трассу, кросс на легковых автомобилях предстал во всем своем великолепии.

...С холмов, прилегающих к естественному вазовскому автодрому, «поле боя» кроссменов видно как на ладони. И автомобили совсем близко. Они бегут по замкнутой грунтовой трассе с набором всевозможных поворотов — правых, левых, коротких, длинных. Бегут, продираясь сквозь грязевые колеи, преодолевая не поддавшиеся осушению участки и самый коварный из них — на ближней к финишу дуге. Если идти тут малым радиусом — совсем теряешь скорость, большим — рискуешь быть затынутым в болотистую жижу. Сколько же было похоронено здесь честолюбивых замыслов!

Во второй день состязается группа А-2, где допускаются усовершенствования автомобилей в широком плане. Тут и двигатели раза в полтора-два помощнее стандартных, и гонщики классом повыше. Вот только число их оказалось минимальным. Едва, что называется, наскребли на зачет по таблице «13» (число участников). Но вынужденный отказ от заложенной в Положении системы пошел только на пользу: первенство приобрело совсем иную, чем накануне, окраску.

Среди тех, кто выехал на контрольные заезды, вижу старых знакомых по «Гонке звезд» на призы журнала, по другим большим стартам: именитых вазовцев Виталия Богатырева, Степана Васильева, Якова Лукьянова, ижевца Александра Грайфа. Но именитость именитостью, а в первом же заезде лучший кольцевик страны Богатырев проигрывает мало кому известному Квачеву. В следующем еще не успевший отдышаться победитель замыкает четверку и не получает очков — столько сил отнимает трасса. Первым финиширует Лукьянов, которого давно не видели «в деле». И хотя зрители бурно приветствуют его успех, больше всех ова-

ций достается другому участнику заезда — Юрию Папанико, испытателю завода «Коммунар». На «Запорожце», который, вроде бы, никем не принимался всерьез, он смог прорваться на вторую позицию. Как же противились этому другие — оттирали, закрывали дорогу, а он всякий раз находил щель и оказывался впереди. Да, с самого начала ясно: сегодня скучать не придется. Как заправские жонглеры манипулируют спортсмены рулем и педалями. Самая маленькая неточность, чуть не дослав руль или чуть запоздав с переключением — и машину уводит, переставляет, разворачивает. И тут же те, кто сзади, бросаются на штурм.

На старте следующего заезда два вероятных претендента на победу — Богатырев и Грайф. В компании с ними А. Шуров, которого кто-то метко окрестил «всадником без головы» за опасный стиль езды. Шума он наделал много, помял не один кузов, но и только. Уже в контрольном заезде умудрился уложить автомобиль на крышу, а в этом — прочно усадил в грязь. Жаль, что некорректные его действия не были пресечены судьями. Победил же Богатырев, отобрав очко у Грайфа (в гонках по такой системе в заезде стартуют четверо, причем каждый встречается с каждым; за 1-е место в заезде начисляется три очка, за 2-е — два, 3-е — одно, 4-е — ноль). Не довелось, однако, чемпиону по кольцу продолжить путь вверх — «кончился двигатель». Но этот досадный факт не убавил огня и страсти. Роль Богатырева в заезде взял на себя Е. Удовин. Что творилось на трассе! Дважды на круге меняются лидеры. Стоящий рядом со мной почетный гость соревнования космонавт Георгий Михайлович Гречко, большой ценитель автоспорта, сам автоспортсмен, едва переводит дух. Да где там! Уже тронулись участники следующего заезда, и бампер в бампер мчатся машины Шурова, Квачева, Иванова, того же Удовина. Есть ли между ними разрыв — издали и не увидишь. На прямой, где покрышки просушили грунт, скорость под восемьдесят!

В автокроссе не установишь мирового рекорда, не прославишь себя с экрана телевизора, но разве и без этого нельзя ощутить, как славен и прекрасен миг победы. Потому-то каждый за-



езд превращается в маленькую битву, которую надо выиграть. И самозабвенно, с бесстрашием бросаются в нее эти парни в шлемах, туго привязанные ремнями к сиденьям. Одни идут в бой, что называется, с открытым забралом, другие в расчете поймать соперников на ошибке. У каждого своя стихия...

Рамки журнального отчета, увы, не позволяют развернуть панораму захватывающих событий — рассказать о блистательных стартах Грайфа, одолевшего на трассе всех своих конкурентов и в конце концов добывшего лавры победителя, о бесстрашном Удовине, который в одном из самых драматичных заездов лишил Лукьянова позарез нужного ему очка, о заключительном старте, где таблица свела Васильева и Лукьянова. В моем блокноте с кратким конспектом хода гонки против заезда № 13 стоит только восклицательный знак — сделать другие пометки не удалось. Засидевшийся на старте Васильев обошел одного, второго, наконец, после нескольких яростных попыток третьего — Лукьянова, а на последнем отрезке, том самом, коварном, пытаюсь объехать отставшего на круг, сам не совладал с машиной.

А потом был дополнительный заезд, где герои только что закончившегося Васильев и Лукьянов вновь выясняли отношения в борьбе за второе место. То один, то другой оказывался в роли догоняющего, пока Лукьянов, блеснувший на этот раз боевым духом, не поставил победную точку.

Ну что ж, наверно, можно подвести и кое-какие итоги. По принципу «лучше раз увидеть» я стал свидетелем спортивного события, открывшего еще одну грань автоспорта. Никакой это не «цирк на колесах» (слышал и такое), а соревнование, подкупающее своей подлинностью, демонстрацией всего того, на что способен человек, владеющий секретами вождения автомобиля на грани искусства. Но есть у дебютанта нашего автоспорта и другие привлекательные черты. И здесь мне хочется предоставить слово людям, не только заинтересованным, но и компетентным.

**Г. ГРЕЧКО**, космонавт, член президиума Федерации автоспорта СССР.

— Образно говоря, наш автоспорт стоит на двух ногах — массовости и мастерстве. Кросс на легковых автомобилях способен, как мне кажется, укрепить эти опоры. Для него не требуется дорогостоящих трасс, уникальных машин, других серьезных затрат. Значит, он помогает расширить базу автоспорта, предоставить возможность большему числу людей заниматься им. Это с одной стороны. А с другой — кросс требует проявления разностороннего водительского умения в самых разнообразных условиях. И потому способен воспитывать настоящих спортивных бойцов, открывает широкие возможности для технического творчества. Ну, а о зрелищности говорить не приходится. Все на глазах. Это лучший способ пропаганды автоспорта, продвижения его в массы. Кстати, свой путь в автоспорт я тоже начинал как зритель. Словом, двумя руками голосую за такой кросс.

**В. БЕЛЯКОВ**, заместитель генерального директора объединения «АвтоВАЗ», председатель оргкомитета первенства страны.

— Идея провести кросс зародилась у заводских спортсменов. И по вполне понятным причинам. Такое соревнование могло дать выход стремлению многих автомобилестроителей к занятиям автоспортом. Первые же старты показали: это то, что нужно. Увлекательное зрелище. Напряженнейшая борьба. Серьезное испытание возможностей спортсмена и автомобиля в условиях грунтовых дорог.

Я знаю, многие говорят о возможных повреждениях машин. Поверьте, это явно преувеличено. Если на трассе спортсмены одного класса, «кучи малы» не будет и потери в технике не превысят тех, что случаются на ралли или «ипподроме». Безопасность без особого труда можно регулировать конфигурацией трассы. А в общем, кросс на легковых автомобилях способен заметно расширить рамки автоспорта, и это важно с позиций государственных. Если за рулем ЗИЛа, ГАЗа, КамАЗа, любого другого автомобиля спортсмен, то план выполняется и перевыполняется, ДТП не бывает.

Таковы суждения компетентных лиц. И все-таки не на этой мажорной ноте хотелось бы закончить отчет о первенстве — соревновании, которое рассматривали как примерку будущих чемпионатов. При всей привлекательности кросса на лично-командное первенство страны было заявлено лишь три команды: РСФСР, Украины и Латвии, причем две последние не ставили перед собой далеко идущих целей и стали призером волей протокола. А Россия была по существу представлена тольяттинцами. Невольно создается впечатление об узости базы, которой располагает сегодня кросс на легковых машинах.

Как резонно заметил тренер из Латвии И. Аронсон, новому виду автоспорта нужны не совместители, которые будут заниматься им в свободное от других соревнований время, а те, кто сделает его своей основной спортивной специальностью (добавлю от себя — наряду с близкими ему трековыми гонками). Но пока что не много найдется охотников променять ралли на кросс, хотя бы уже потому, что календарь ралли насыщен и многообразен, а у кросса позиций раз-два и обчелся. Очень остро стоит вопрос и о спортивных машинах. Для них также «совместительство» противопоказано, и примеров тому было в Тольятти немало. Не смогли работать такие мастера экстра-класса, как В. Гольцов, Н. Елизаров, поскольку их боевые машины вышли из строя незадолго до этого на чемпионате СССР по ралли.

Кросс на легковых автомобилях, как и другие соревнования, не может исчерпываться чемпионатами республик и страны. Он должен внедряться на всех уровнях, а для этого необходимо продумать организационные меры, ввести разумную регламентацию. Как-то обидно было в Тольятти за украинских спортсменов. На «запорожцах» и «волгах» им приходилось бороться с теми, кто выступал на автомобилях ВАЗа. Силы были явно неравными. А вот на первенстве Украины, представительном и интересном, все было по-другому: класс «запорожцев», класс «волг», класс «жигулей». И еще одно. С самого начала надо объявить борьбу ухарской манере езды на кроссовых трассах. Сторонники ее, может быть, и щечкочут нервы незыскательному зрителю, но ничего кроме вреда молодому виду автоспорта принести не могут.

Допуская, что высказанные здесь соображения спорны. Но бесспорно одно: над всем этим надо размышлять и, сообразуясь с возможностями, активно действовать, чтобы любимый у нас миллионами автоспорт смог расширить свои границы, завоевать новых приверженцев.

**М. ТИЛЕВИЧ**, спецкор «За рулем»

**Г. ТОЛЬЯТТИ**

Фото В. Горлова

## ТРЕТИЙ ЧЕМПИОНАТОВ

### Первенство СССР по кроссу на легковых автомобилях

**Личный зачет. Класс объединенный.** Группа А-2/1: 1. А. Котляр; 2. В. Гурченко; 3. Д. Пашкявичус (все — РСФСР). Группа А-2: 1. А. Грайф; 2. Я. Лукьянов; 3. С. Васильев (все — РСФСР). **Командный зачет:** 1. РСФСР; 2. Латвийская ССР; 3. Украинская ССР.

### Первенство СССР по картингу среди юношей, школьников и ДЮСТШ

**Личный зачет. Класс «Союзный» («Юниор»):** 1. О. Владзиевский (Москва); 2. Г. Комаров (РСФСР); 3. М. Пуренинш (Латвийская ССР). **Класс «Пионер»:** 1. А. Канн (Эстонская ССР); 2. Э. Мирзоян (Азербайджанская ССР); 3. А. Калькис (Латвийская ССР). **Командный зачет. Среди республик:** 1. Латвийская ССР; 2. РСФСР; 3. Эстонская ССР; 4. Литовская ССР; 5. Украинская ССР; 6. Азербайджанская ССР. **Среди ДЮСТШ:** 1. Москва; 2. Вильнюс; 3. Рига; 4. Краснодар; 5. Киев; 6. Минск.

### Чемпионат СССР по автомоделному спорту

**Гоночные. 1,5 см³:** 1. Б. Еремеев (РСФСР); 2. Ю. Степанов (Москва); 3. Б. Афанасьев (Ленинград). **2,5 см³:** 1. В. Дорфман (Москва); 2. В. Купленов; 3. В. Попов (оба — РСФСР). **5,0 см³:** 1. Н. Тронева (Ленинград); 2. В. Якубович (РСФСР); 3. Г. Чудаев (Узбекская ССР). **10 см³:** 1. В. Соловьев (Москва); 2. В. Романов (Казахская ССР); 3. К. Фурсо (Ленинград). **Модели-нопии. 1,5 см³:** 1. В. Кашинский (Ленинград); 2. Н. Кубасов; 3. С. Иваницкий (оба — РСФСР). **2,5 см³:** 1. А. Чувашов (РСФСР); 2. В. Пахомов (Ленинград); 3. А. Янискас (Литовская ССР). **Радиоуправляемые:** 1. Б. Аркадьев (Ленинград); 2. Д. Чхаидзе (Грузинская ССР); 3. Г. Високас (Литовская ССР). **Модели-нопии на регулярность движения (ралли):** 1. П. Будрис (Литовская ССР); 2. В. Акиншин (Молдавская ССР); 3. В. Савельев (РСФСР).

### Первенство СССР по мотокроссу среди ДЮСТШ, секций ДСО и ведомств

**Личный зачет. 50 см³:** 1. К. Паар; 2. Т. Лухт (оба — Таллин); 3. А. Шастик (Краснодар). **125 см³:** 1. А. Крестинин; 2. Х. Муули (оба — секция колхоза «Саку»); 3. Э. Скоста (секция колхоза «Адажи»). **Командный зачет:** 1. ДЮСТШ г. Таллин; 2. Секция колхоза «Адажи» (Латвийская ССР); 3. ДЮСТШ г. Красноярск; 4. ДЮСТШ г. Видное; 5. ДЮСТШ г. Риги; 6. Секция колхоза «Саку» (Эстонская ССР).

### Чемпионат СССР по мотокроссу

**Юниоры. Класс 250 см³:** 1. С. Колодкин (Ленинград); 2. А. Авдеев (Томск); 3. А. Резвов (Владимир). **Класс 125 см³:** 1. А. Крестинин («Саку»); 2. В. Кагарлицкий (Саратов); 3. И. Чуднов (Москва). **Женщины. Класс 125 см³:** 1. О. Плесковских (Челябинск); 2. А. Тесемникова (Воронеж); 3. Л. Сачкова (Владимир). **Мужчины. Класс 350 см³:** 1. В. Кавинов (Киев); 2. В. Худяков (Ленинград); 3. А. Овчинников (Москва).

### Чемпионат СССР по мотогонкам на гравийной дорожке

1. М. Старостин (Уфа); 2. В. Кузнецов (Новосибирск); 3. Р. Саитгареев (Уфа).

### Чемпионат СССР по мотогонкам на ипподроме [500 см³]

1. А. Миронов (Червоноград); 2. В. Клычков; 3. С. Дюжев (оба — Новосибирск).





# ЕСТЬ ЛИ ПРЕДЕЛ СКОРОСТИ?



## Чемпионат Европы по автомоделизму

Впервые! Впервые на официальных соревнованиях кордовая скоростная автомодел итальянца Г. Пикко с двигателем 10,0 см<sup>3</sup> развила скорость свыше 300 км/ч! Такая скорость еще совсем недавно казалась недостижимой.

В перерыве между попытками 10-кубовых моделей, в минуты, когда спортсмены и многочисленные болельщики, плотной стеной обступившие кордодром, еще взволнованно переживали сенсацию, новый рекордсмен мира дал краткое интервью.

— У кордового моделизма больше нет перспектив. Он достиг пределов совершенства и вершин скорости. Теперь развитие этого вида спорта пойдет по другим направлениям — скоростные радиоуправляемые модели в первую очередь, — заявил Пикко.

От этого, хотя и столь безапелляционного утверждения отмахнуться не просто. Ведь оно принадлежит одному из бесспорных лидеров современного автомоделизма, неоднократному чемпиону и рекордсмену мира и Европы, опытнейшему конструктору скоростных моделей, главное — двигателям к ним. Маленькие высокооборотные, прецизионной точности изготовления моторы, выпускаемые фирмой «Пикко», ныне отодвинули на задний план некогда знаменитые ОПС и «Росси».

Дело происходило в Минске. Столица Белоруссии гостеприимно принимала на новом кордодроме, построенном в Парне челяскинцев, любимом месте отдыха минчан, участников XXX чемпионата Европы по автомоделному спорту. Шесть-

десят три спортсмена из восьми стран приехали сюда, чтобы оспаривать звание сильнейшего моделиста континента 1981 года. Здесь собрались лучшие кордовики Болгарии, Венгрии, Италии, СССР, Франции, ФРГ, Швейцарии и Швеции, в их числе «самый быстрый автомоделист мира» Селестин Дюран (Франция), опытный Атилла Чепес (Венгрия), признанный лидер в состязании 5-кубовок Петер Савчев (Болгария) и многие другие бойцы экстрем-класса. Наша команда выступала в традиционном составе: костяк — старейшие моделисты, неоднократные участники и победители крупнейших международных встреч Владимир Якубович, Вячеслав Соловьев, Николай Тронева, Борис Еремеев, Владимир Попов, а в одном строю с ними моделисты второго и третьего поколений, почти все народ «обстрелянный», познавший все тайны кордодрома.

Выступая на пресс-конференции после стартов, президент Всемирной федерации автомоделного спорта Бент Абрахамсон (Швеция) отметил три главные черты XXX чемпионата: «великолепную организацию соревнований, великолепное судейство, великолепный, лучший в Европе, кордодром». Президент имел все основания для такого заявления от имени участников: сам он не только спортивный деятель, но и конструктор и активно выступающий спортсмен. Организация соревнований действительно была почти безупречной, четко и объективно работала судейская коллегия, возглавляемая судьей всесоюзной категории К. Турбабо. Что же касается кордодрома, то о его качестве говорят результаты чемпионата: мировые рекорды во всех кубатурах (скоростные модели классов 1,5 см<sup>3</sup>, 2,5 см<sup>3</sup>, 5,0 и 10,0 см<sup>3</sup>), десятки национальных достижений и, наконец, сенсационная скорость модели Г. Пикко — 303,541 км/ч (впрочем, сенсация эта продержалась всего один день). От-

Модель начинает свой стремительный бег по кордодрому.

Все ступени на пьедестале почета после заездов моделей 2,5 см<sup>3</sup> достались советским спортсменам. Слева направо: С. Чилиджан, В. Дорфман и В. Купленов.

мечу здесь, что кордодром построен целиком по отечественной технологии и на отечественных материалах харьковскими моделистами В. Булыгиным и А. Гордиенко. Своим рождением на свет он обязан ЦК ДОСААФ СССР и ЦК ДОСААФ Белоруссии.

А теперь настало время взглянуть, насколько соответствуют предсказания Г. Пикко реальному положению дел в мировом моделизме, как оно рисуется в свете результатов XXX чемпионата.

По традиции старты начались испытаниями моделей легчайшей кубатуры — с двигателями рабочим объемом 1,5 см<sup>3</sup>. В двух попытках предстояло определить наиболее скоростную из 18 миниатюрных машин, выполненных практически по единой компоновочной схеме и внешне разнившихся лишь цветом. Это был единственный класс, в котором моделисты, не доверившись промышленным моторам, предпочли двигатели собственной конструкции. Если учесть при этом, что соревнования проводились на стандартном, одинаковом для всех топливе, то понятно, что старты 1,5-кубовок стали состязанием в мастерстве изготовления двигателей.

Первые заезды вселили надежду на успех нашей команды: модель Б. Еремеева, пробежав положенные 500 метров со скоростью 219,244 км/ч, уступила лишь машине венгра Л. Сюча. Старты моделей с двигателями рабочим объемом 2,5 см<sup>3</sup> придали еще больше оптимизма. Наши В. Дорфман, В. Купленов, В. Попов, С. Чилиджан буквально подавили соперников. Против их самодельных двигателей оказались бессильны и «супер-тигры» и «росси». Модель Дорфмана в первой же попытке развила 260,869 км/ч, установив новый мировой рекорд. Примечательны в общем-то одинаковой компоновке, сходных конструкторских решениях ходовой части и в этом классе корень победы оказался в двигателе, то есть в уровне творческого поиска конструктора.

Неплохо начался день и для «полутяжеловесов» — в классе 5,0 см<sup>3</sup>. Модель

Отличные условия были созданы на минском кордодроме: участники могли наблюдать за заездами и одновременно готовиться к стартам.

Фото А. Елисеева



С. Солдатов промчалась со скоростью 263,543 км/ч, вошли в первую десятку Г. Чудаев и В. Якубович, и только Н. Тронову не удалось запустить свою скоростную.

И вот тут обозначился перелом: объявили первую попытку 10-нубовых моделей — «линкоров» автомоделизма, и наши надежды на победу стали развеваться. С очень посредственной скоростью проходит дистанцию машина К. Фурсо, одного из юниоров советской сборной, ловят «баранки» (заканчивают попытку с нулевым результатом) Ю. Осипов и В. Соловьев. И как заключительный аккорд всего дня — кордодром взрывается от сенсационного заезда Г. Пинко.

Второй день начинается, как говорят в хоккее, с «прессинга по всему полю» со стороны болгарской команды. Антон Младенов устанавливает мировой рекорд в классе 1,5-нубов (221,948 км/ч), вторым становится Л. Сюч, третьим Ц. Петров (Болгария). Нашим моделистам не удается подняться выше пятого места. В классе 2,5 см<sup>3</sup> нам по-прежнему нет равных, а вот в заездах пятикубовых болгары оставляют нам лишь третью ступень пьедестала почета (мировой рекорд у П. Савчева). И, наконец, точку ставят заезды «тяжеловесов»: новая сенсация — модель С. Диорана развивает феноменальную скорость 308,747 км/ч! Наша лучшая модель оказывается лишь седьмой.

В результате первое командное место по праву достается болгарским спортсменам, серебро — у наших ребят, бронза — у венгров. Второе место — итог для соревнований такого уровня почетный, победа над многими выдающимися спортсменами убедительна. И все же для советской команды, которая до нынешнего сезона была сильнейшей на континенте и носит титул чемпиона мира, это не лучшее достижение. Спорт есть спорт, не из одних только побед состоит он. Но на этот раз у наших ведущих мастеров мы не увидели былого энтузиазма. Выступали они не с таким боевым задором, как раньше, и, похоже, примирились с явным (или мнимым) превосходством соперника.

Думается, команде при нынешнем развитии автомоделизма не хватает этаного конструкторского совета из специалистов высшей квалификации, определяющего техническую линию совершенствования моделей, перспективу. Тандему В. Дорфман — В. Куленов удалось сконцентрировать поиск пока только на одной кубатуре, и это принесло убедительные результаты. В заездах же моделей других классов отсутствие новых конструкторских решений, смелого эксперимента предопределило неуспех наших выступлений.

И здесь в самый раз вновь обратиться к формулировке Г. Пинко. Действительно ли автомоделизм, как он утверждает, достиг возможного предела скорости? Оснований для такого заключения не может быть. Итальянского спортсмена здесь же, в Минске наглядно опроверг своим рекордом С. Диоран. Да и сами модели, привезенные на чемпионат, были еще далеки от совершенства. Ведь никто из участников соревнований не привлек при конструировании большую науку. А даже чисто прикладные продувы в аэродинамической трубе, проведенные ленинградцем Е. Гусевым, показали, сколько еще неизведанного таит, казалось бы, выверенная практикой аэродинамика нынешней скоростной модели. И разве не показателен тот факт, что многие конструкторы кордовых отказываются от серийных двигателей самых лучших марок и строят свои и добиваются с ними более высоких результатов. Наконец, такие только начавшие приживаться новинки, как дополнительное подкачивание свечи от бортового аккумулятора, установка спойлера, изготовление асимметричного корпуса модели — все это перспективные, требующие длительных экспериментов, творческого поиска направления.

Словом, предела совершенствованию автомодели пока нет, даже если она развивается скоростью за 300 км/ч. Думается, это докажут своими будущими выступлениями и члены нашей сборной команды в ответственных соревнованиях.

**Ю. БЕХТЕРЕВ,**  
первый заместитель председателя  
ФАМС СССР, судья республиканской  
категории

г. Минск

## НА ПРИЗЫ ЗА РУЛЕМ

# ВЫШЕ ВСЯКИХ ПОХВАЛ

К оценке мотоциклетных состязаний, в особенности всесоюзных, подходит ныне с высокими мерками. Учитывают не только их спортивное содержание: результаты, остроту борьбы и т. п., но и наличие зрителей, информации, обеспечение безопасности на трассе, иными словами уровень организации — того, что делает соревнование событием запоминающимся, праздничным.

С этой точки зрения хочется в первую очередь оценить прошедший в районном центре Краснодарского края — городе Крымске лично-командный чемпионат СССР по комплексному военизированному многоборью на личных мотоциклах, участники которого по традиции разыгрывали призы журнала «За рулем». Соревнования эти и в прошлом, за редким исключением, отличались высоким организационным уровнем. Так было, например, в Минске, Вильнюсе, Шуе (Ивановская область), всегда в Рожище (Волынская область).

И вот Крымск, где десять лет назад мотоциклисты этого города и района впервые опробовали программу мотобатлона — три круга облегченной кроссовой трассы, стрельбу и гранатометание, где за каждый промах или невыполнение норматива для броска участник проходил один штрафной участок дистанции. Уже тогда и зрителям и спортсменам пришлось по душе интересная, динамичная борьба, включавшая военно-прикладные элементы, тогда же, десять лет назад были заложены основы солидной организации соревнований.

Ныне она оказалась выше всех похвал. Главные заботы с первых шагов подготовки чемпионата легли на райком ДОСААФ и местную автошколу. Согласитесь, организациям такого масштаба с ограниченным числом штатных работников нелегко выполнить столь сложные задачи, как прием, размещение и отправка около 100 спортсменов, тренеров, представителей из десяти союзных республик, разметка трассы, обустройство в полевых условиях тира, сектора для гранатометания, формирование судейской бригады, насчитывающей почти 50 арбитров. Этот перечень дел большей или меньшей важности можно было бы продолжить. Устроители соревнований все учли, со всем справились, и чемпионат в Крымске удался на славу.

Хотелось бы остановиться на этом почетном опыте специально. Все начинается с оргкомитета, и все зависит от того, будет ли это список почетных имен (как нередко еще бывает) или настоящий рабочий орган. В Крымске все 24 члена оргкомитета, состав которого был утвержден райкомом партии, имели вполне конкретные задания. В него вошли работники горисполкома, райкома ВЛКСМ и ДОСААФ, органов внутренних дел и ГАИ, торговли, автомобильного и железнодорожного транспорта, медицины, экскурсионного бюро, районного отдела народного образования и других организаций и учреждений. С их помощью любые вопросы решались без промедления. Участников разместили в отличной гостинице, талоны на питание были действительно во всех столовых и кафе города. Обычной для курортного времени года проблемы билетов на воздушный и железнодорожный транспорт здесь не существовало. А ведь Крымск — районный центр, где на вокзал прибывают лишь транзитные поезда.

Оргкомитет позаботился и о рекламе соревнований: были выпущены программы, афиши, вывешены транспаранты. Мотоколонна участников с флагами союзных республик и ДОСААФ проехала по улицам города и направилась к священному в районе и городе месту — памят-

нику Сопка героев, где были возложены цветы. Нужно было видеть, с каким вниманием слушали спортсмены рассказы экскурсовода и председателя райкома ДОСААФ И. Лесняка о беспримерном мужестве, о массовом героизме воинов Северо-Кавказского фронта, которые в годы Великой Отечественной войны в боях за освобождение Северного Кавказа сокрушили здесь мощную оборонительную «Голубую линию», возведенную фашистами. 9 мая 1943 года Крымск (тогда станция Крымская) был освобожден. Посещение Сопки героев, прикосновение к подвигу отцов оставило неизгладимое впечатление у участников соревнований. Уверен, что это и дисциплинировало их на трассе, проложенной в местах, которые около 40 лет назад были обильно политы кровью советских солдат.

Чемпионат наблюдали многие тысячи зрителей. И им организаторы преподнесли сюрприз. С традиционными буфетами соседствовали многочисленные мини-агитурные базары, где можно было купить книгу, что-либо из промтоваров. Добавьте сюда оркестр, цветы всем участникам, праздничное, торжественное открытие и закрытие соревнований, показательные выступления кроссменов, квалифицированный радиокомментарий, наконец, отличное медицинское обслуживание. Ну а сами соревнования не дали в этот день скучать никому. В конечном счете, перед всеми предстала наглядная пропаганда деятельности ДОСААФ, военно-технических видов спорта.

В таких условиях и спортсменам приятно стартовать. Поначалу тон задавали представители РСФСР: опытные В. Петров и С. Назаренко заняли соответственно первое и третье места в классе до 350 см<sup>3</sup>. Причем Василию не помешали два штрафных круга, которые он «заработал» в стрельбе и гранатометании. И на этот раз отличная кроссовая подготовка выручила его. В классе до 175 см<sup>3</sup> отличился уже москвич А. Курицын и П. Гражданинов (первое и второе места). А общекомандную победу неожиданно для многих впервые добились спортсмены Киргизии, ровно выступившие в обеих кубатурах. О накале борьбы говорит хотя бы тот факт, что занявшие второе место мотоциклисты Украины уступили им всего 4,2 секунды. Команда РСФСР довольствовалась на этот раз третьей строчкой в турнирной таблице. Придется повторить известную в спорте истину — выигрывает тот, кто не от случая к случаю выходит на старт (первенство Российской Федерации в нынешнем году не проводилось).

В заключение — еще два слова об организации соревнований. Вряд ли она была бы столь удачной, если бы райком ДОСААФ не опирался на постоянную помощь райкомов КПСС и ВЛКСМ, горисполкома, если бы не привлек к хлопотной подготовительной работе свой многочисленный общественный актив. Результатом всего этого и стал большой спортивный праздник.

**Н. ЗМИЕВ,**  
тренер ЦАМК  
ДОСААФ СССР

Краснодарский край,  
г. Крымск

**РЕЗУЛЬТАТЫ СОРЕВНОВАНИЙ.** Личный зачет. Класс до 175 см<sup>3</sup>: 1. А. Курицын; 2. П. Гражданинов (оба — Москва); 3. А. Рудомин (Латвийская ССР). Класс до 350 см<sup>3</sup>: 1. В. Петров (РСФСР); 2. Ю. Юрченкович (Украинская ССР); 3. С. Назаренко (РСФСР). Командный зачет: 1. Киргизская ССР; 2. Украинская ССР; 3. РСФСР; 4. Москва; 5. Грузинская ССР; 6. Молдавская ССР.





На этом участке улицы Ленина в Риге часто происходили наезды на пешеходов. Наиболее целесообразным в данном случае явилось устройство металлических ограждений на разделительной полосе. Эта работа обошлась в 1650 рублей. И вот в течение года здесь ни одного несчастного случая.



На разделение транспортного потока по направлениям движения на пересечении улиц Лачплеша и Сатеклес в Риге израсходована сумма всего в 321 рубль. Но если прежде в год здесь случалось восемь ДТП, то сейчас их число снизилось до двух. Фото В. Князева

# ЭКОНОМИКА И БЕЗОПАСНОСТЬ

На одиннадцатую пятилетку в соответствии с «Основными направлениями» развития народного хозяйства страны планируются комплексные меры и выделяются большие средства для улучшения работы всех видов транспорта. Вместе с тем рачительное отношение к общественному добру, умение по-хозяйски, в полном объеме использовать все, что у нас есть, приобретает сейчас первостепенное значение. «Перед каждой отраслью стоят свои актуальные задачи и специфические проблемы, — говорил на XXVI съезде КПСС Леонид Ильич Брежнев. — Но есть проблемы, которые охватывают все сферы народного хозяйства, и главная из них — завершить переход на преимущественно интенсивный путь развития. Интенсификация экономики, повышение ее эффективности, если переложить эту формулу на язык практических дел, состоит прежде всего в том, чтобы результаты производства росли быстрее, чем затраты на него, чтобы, вовлекая в производство сравнительно меньше ресурсов, можно было добиться большего».

Все сказанное имеет прямое отношение к улучшению организации и повышению безопасности движения. В этой связи особое значение приобретает социально-экономическая оценка народнохозяйственных потерь от дорожных происшествий. Только на этой основе можно разрабатывать действительно эффективные меры, направленные на уменьшение количества и снижение тяжести последствий ДТП, улучшение условий движения, сокращение задержек транспортных средств и т. д. Только она, эта оценка, позволяет правильно соотносить наши затраты с полученными результатами и увидеть, насколько эффективными оказались предпринятые шаги.

Известно, что каждое дорожное происшествие, как правило, следствие нескольких, а иногда даже многих причин. Они часто настолько переплетены, что трудно определить степень влияния на безопасность движения каждого из факторов. Конечно, главное направление в

## ЗЕЛЕНАЯ ВОЛНА

обеспечении ее — дальнейшее развитие дорожной сети, совершенствование конструкций транспортных средств. Но, как показывает практика, не последнюю роль играют мероприятия по улучшению организации и, в частности, регулирования движения, которые одновременно способствуют и повышению уровня технико-экономических показателей автотранспорта — росту производительности труда благодаря снижению аварийности и повышению скоростей транспортных потоков, экономии эксплуатационных материалов и др. Специалистами ВНИИБД и Главного управления ГАИ МВД СССР в последнее время была обобщена эта практика и определена эффективность применяемых способов организации движения и мер по улучшению дорожных условий. Результаты оценивались по снижению числа и тяжести последствий ДТП, материального ущерба от повреждений транспортных средств, инженерных сооружений, порчи грузов и т. д. В публикуемой здесь таблице приводится технико-экономическая эффективность 22 наиболее значимых мероприятий. Полученные нами данные могут быть использованы для предварительного расчета ожидаемого сокращения аварийности всеми организациями, занимающимися внедрением мероприятий по безопасности движения. Общие выводы, разумеется, должны быть скорректированы с учетом местных финансовых возможностей и конкретных условий, после чего станет ясно и очередность планируемых мероприятий.

Вот несколько примеров того, как на деле при сравнительно небольших денежных средствах, материальных и трудовых затратах удалось существенно

повысить безопасность движения.

Скажем, в Магнитогорске на пересечении проспекта Карла Маркса с улицей Гагарина долгое время обходились без каких бы то ни было технических средств организации движения, даже пешеходные переходы оставались незамеченными. С ростом интенсивности движения ситуация ухудшилась. В течение года здесь случилось пять ДТП, при которых пострадало три человека, а материальный ущерб от аварии только двух автомобилей превысил 500 рублей. Анализ обстановки, условий движения транспорта и пешеходов на перекрестке показал, что столкновения и наезды происходили в основном при правых поворотах. С учетом этого было решено установить здесь светофоры для пешеходов и с дополнительными секциями справа для транспорта, разделить проезжую часть на полосы и нанести линии пешеходных переходов (левая схема). На все это израсходовали 5,3 тысячи рублей. Зато после внедрения такой схемы в течение года на перекрестке было только одно происшествие.

Другой пример. На участке дороги, проходящей через село Клубовцы в Ивано-Франковской области, за год произошло шесть ДТП: пять наездов на пешеходов (два человека погибли и четверо получили тяжелые ранения) и одно опрокидывание машины из-за неожиданного выхода пешехода на проезжую часть (один человек получил травму, а материальный ущерб лишь от повреждения автомобиля составил 850 рублей). Как порой, не мудрствуя, поступают при таких обстоятельствах? Еще более ограничивают скорость движения, запрещают обгоны. А положение сплошь и рядом не меняется. В данном случае, проанализировав обстановку, подошли к проблеме с другой стороны — начали строительство в селе вдоль всего 900-метрового участка дороги пешеходных дорожек. Ушло на это 8,2 тысячи рублей. Результат не замедлил сказаться: за весь год после этого здесь случилось только одно происшествие.

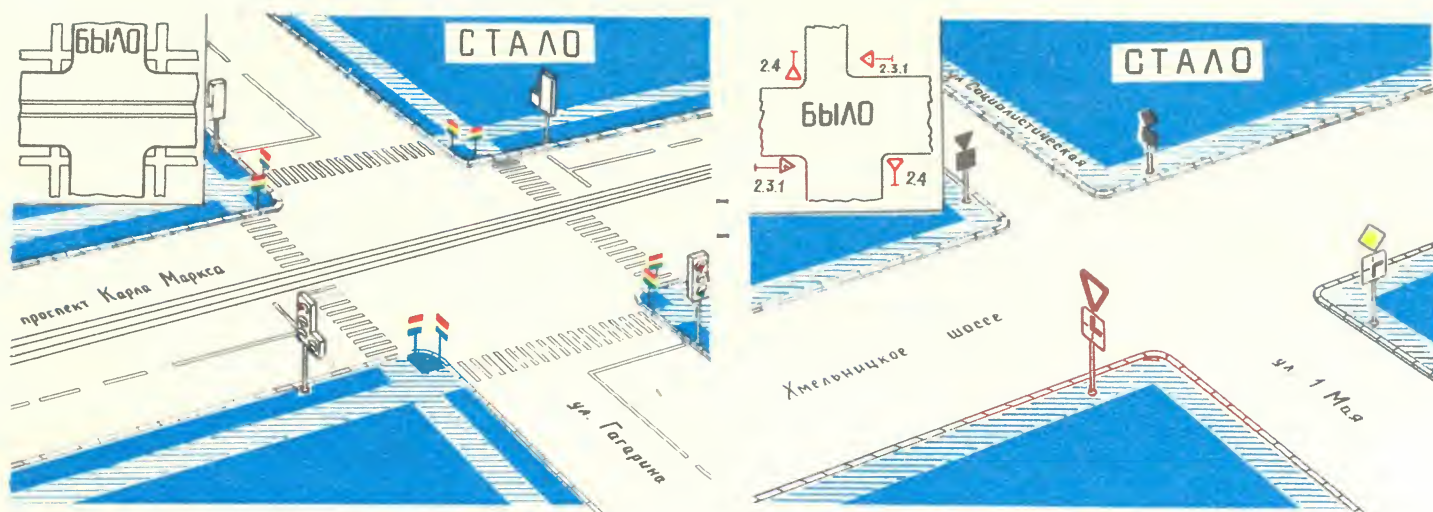


Схема пересечения проспекта Карла Маркса с улицей Гагарина в Магнитогорске до и после изменения организации движения на нем.

Старый и новый порядок проезда перекрестка Хмельницкое шоссе — улицы Социалистическая и 1-е Мая в Виннице.

Порой удастся существенно повысить безопасность движения еще более простыми средствами как по трудоемкости, так и по стоимости. Вот убедительное тому доказательство. В Виннице, на перекрестке, показанном на правой схеме, Хмельницкое шоссе знаками 1.5а и 1.6 (по старому ГОСТу) было определено как главная дорога, а улицы Социалистическая и 1-е Мая — как второстепенные. Вроде бы приоритет проезда обозначен четко, и опасностей не должно было возникать. Однако на деле получилось не так, и главным образом из-за того, что принятая схема движения не отвечала интенсивности транспортных потоков по отдельным направлениям. Попробовали изменить порядок, применив знаки «Главная дорога» с табличками «Направление главной дороги». И вот итог: если за год до проведения этого мероприятия на перекрестке было зарегистрировано пять ДТП, в результате которых три человека получили травмы, а материальный ущерб превысил 3 тысячи рублей, то в течение года после установки новых знаков здесь случилось только одно столкновение автомобилей, да и то весьма незначительное — ущерб составил 140 рублей.

О чем говорят все эти факты? Прежде всего о том, что резервы в работе по повышению безопасности движения у нас есть, и, как видите, немалые. Разве затраты в приведенных выше случаях не по плечу любому городскому или районному бюджету? Надо только рационально и бережно распорядиться имеющимися материальными ресурсами. А для этого глубже анализировать состояние дел и причины происшествий в том или ином конкретном случае, постоянно искать более эффективные способы организации движения, оперативно реагировать на изменения дорожной обстановки. Такую работу нужно развернуть повсеместно. Творческий подход, инициатива плюс экономический расчет, мы уверены, позволят и при минимальных затратах значительно улучшить условия движения и уменьшить вероятность дорожных происшествий.

**В. АКСЕНОВ,**  
кандидат экономических наук

**Д. ДАВИДЕНКО,**  
инженер,  
научные сотрудники ВНИИБД

Мероприятие	Последствия ДТП								Снижение количества ДТП, %
	до нововведения				после нововведения				
	количе-ство ДТП	погибло, чел.	ранено, чел.	материаль-ный ущерб, тыс. руб.	количе-ство ДТП	погибло, чел.	ранено, чел.	материаль-ный ущерб, тыс. руб.	
Установка трехсекци-онного светофора	1599	179	1135	4741	606	37	410	998	62,1
Установка желтого мигающего свето-фора	22	3	16	76	5	1	2	23	77,3
Установка дополни-тельной секции к светофору	6	—	7	5	—	—	—	—	100,0
Установка пешеход-ных ограждений (100—1800 м)	461	49	392	1451	64	8	134	28	86,1
Установка дорожных знаков	504	68	453	1794	170	22	151	631	66,3
Строительство пеше-ходной дорожки или тротуара	123	19	117	522	35	5	25	121	81,5
Устройство велодо-рожки	34	13	23	348	7	1	5	26	79,4
Горизонтальная раз-метка дороги	399	63	335	1789	332	28	198	827	16,8
Горизонтальная раз-метка перекрестка	112	20	114	675	43	4	47	106	61,6
Строительство под-земного пешеход-ного перехода	179	23	157	786	65	21	62	512	63,7
Устройство остановки типа «карман»	150	19	127	515	67	3	51	86	55,3
Введение односторон-ного движения	48	6	45	145	43	6	42	144	10,4
Установка светофора для пешеходов	167	26	161	744	84	2	47	71	49,7
Ограничение скорости движения	92	18	105	342	47	4	45	102	48,9
Введение координи-рованного движения	77	11	84	373	74	7	82	181	3,9
Освещение проезжей части	15	3	7	68	5	—	4	1,4	66,7
Реконструкция пере-крестка *	94	28	131	760	46	3	32	92	51,1
Реконструкция доро-ги **	133	63	88	1574	97	27	149	704	27,1
Установка транспорт-ного вызывного све-тофора	15	6	18	139	2	—	1	0,6	86,7
Устройство обозна-ченных пешеходных переходов	8	1	10	28	—	—	—	—	100,0
Установка транспорт-ных ограждений на мостах	5	1	1	24	—	—	—	—	100,0
Строительство путе-проводов	38	3	31	134	1	—	1	26	97,4

\* Имеется в виду устройство кругового движения и расширение проезжей части перед перекрестком.

\*\* Имеется в виду расширение проезжей части дороги, а также увеличение радиусов поворотов.



# УВИДЕТЬ МОЖНО

На перегулируемых перекрестках, как известно, случается немало ДТП. И хотя правила движения определяют взаимодействие водителей в этих условиях совершенно четко, многие из нас чувствуют себя не совсем уверенно на таких пересечениях. Причем, поговоришь с кем-нибудь из попавших впро�ак и видишь, что порядок проезда нерегулируемых перекрестков человек знает и старается его соблюдать, а все-таки оказывается нарушителем Правил. Нередко он и объяснить не может, почему это произошло. Особенно странно слышать, что водитель и не видел автомобиль, приближавшийся по пересекаемой дороге. Подобные заявления вызывают недоверие, а то и воспринимаются как заведомая ложь, когда, выехав на место происшествия, работники ГАИ убеждаются в том, что видимость здесь отличная на несколько сот метров в обе стороны. А нарушитель продолжает настаивать на своем.

В связи с этим мне хочется высказать одно предположение о причине подобных аварий и дать водителям практический совет. В качестве конкретного примера возьмем случай, описанный в № 12 «За рулем» за прошлый год в статье «Поторопился». Там виновник столкновения на перекрестке водитель самосвала Архипов тоже упорно доказывал, что не видел «Москвич», приближавшийся слева по главной дороге. Он даже пытался обвинить во всем другого водителя. Со стороны Архипова наличие грубейшее нарушение правил движения. Но в чем причина его? Она, может быть, неясна даже виновнику происшествия. Так почему же при отличной видимости водитель допустил непостижимую олошность и совершил аварию? Вопрос, как говорится, остался открытым.

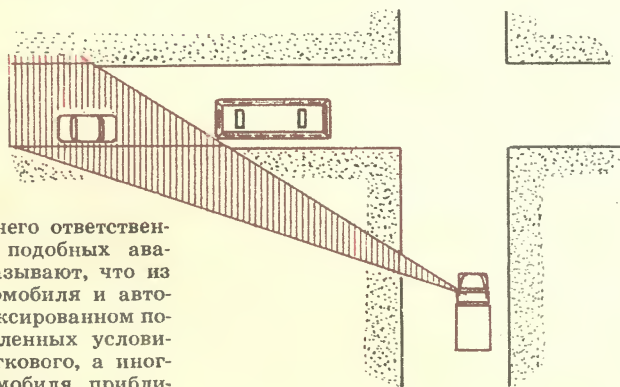
Очень вероятно, что он, действительно, не видел другой автомобиль, приближавшийся к перекрестку слева, хо-

жающегося к перекрестку с поперечного направления. Дело, в том, что боковые стойки кабины вместе с дверью и резиновыми уплотнителями стекол создают непросматриваемое пространство в секторе обзора как с левой, так и, в несколько меньшей степени, с правой стороны. Скажем, у ЗИЛ-ММЗ—555 суммарная ширина этих деталей кабины 13 см, в поле зрения водителя они перекрывают 8 см. Казалось бы, мелочь. Но на примыкающей дороге непросматриваемое пространство будет значительно больше. Например, в 100 метрах оно составит уже 16 метров, а это достаточно, чтобы в нем на какой-то миг спрятался любой автомобиль. Стало быть, если в описанном случае «Москвич» находился на расстоянии 55—95 метров от перекрестка, а водитель самосвала в 25—30 метрах, то он мог не видеть его в этот момент. Правда, поскольку скорость движения автомобилей была неодинаковой — у «Москвича» 45 км/ч, а у самосвала 15 км/ч, на подходе к перекрестку в поле зрения Архипова «Москвич» должен был показаться. Однако водитель самосвала, как мы знаем, увеличил темп и тем самым лишил себя возможности «прозреть» пораньше, ведь ускорилось и перемещение непросматриваемого сектора. Вот почему есть основания предположить, что Архипов в самом деле мог увидеть «Москвич» лишь непосредственно перед столкновением, когда нельзя уже было спасти положение.

Из этого случая, как мне кажется, следует сделать вот какой вывод. Обозревая пересекающую ваш путь дорогу, надо изменять положение тела, подаваясь вперед-назад. Тогда вы сможете увидеть, что делается и в пространстве за стойкой кабины, ограничивающей поле зрения. И конечно, не стоит повышать скорость. Приближаясь к нерегулируемому пересечению с главной дорогой, надо замедлить ход и лишь у границы перекрестка можно начинать разгон, конечно, если видите, что путь свободен. Для полной безопасности, особенно начинающим водителям, я бы посоветовал даже при отсутствии знака «Движение без остановки запрещено» хоть на короткое мгновение остановиться перед выездом на перекресток. В этом случае машины, ранее скрывавшиеся в непросматриваемом пространстве, станут видны, и аварий, подобных описанной в журнале, не будет.

**А. ГОРШКОВ,**  
водитель первого класса

Тульская область,  
г. Щенино



тя это и не снимает с него ответственности. Изучение ряда подобных аварий и наблюдения показывают, что из кабины грузового автомобиля и автобуса водитель при фиксированном положении тела в определенных условиях может не видеть легкового, а иногда даже грузового автомобиля, прибли-

НЕ  
ОТВЛЕКАЙТЕСЬ!

Автобус маршрута Челябинск — Копейск принял последних пассажиров и тяжело тронулся с места. Перед световым у Комсомольской площади водитель, парень лет двадцати пяти, на секунду притормозил, открыл переднюю дверь, и в машину, почти на ходу, вскочил его приятель, судя по форменной фуражке, таксист, протиснулся вперед и развалился на крышке моторного отсека. Перекинувшись приветствиями, они стали оживленно обсуждать события минувшего выходного дня.

С этого момента все пассажиры почувствовали, что автобус пошел как-то неуверенно. Его постоянно дергало, кренило на поворотах, а при торможении он резко «клевал» и пассажиров валило с ног. Впечатление было такое, что за рулем вдруг оказался новичок. Пассажиры, естественно, стали громко возмущаться, однако на приятелей это впечатление не произвело.

На одной из остановок водитель, не посмотрев в зеркало заднего вида, рано закрыл двери и прищемил ногу пожилой женщине, входившей в салон. Только услышав крики, он остановил машину и освободил испуганную пассажирку. Поехали дальше. В какой-то момент из-за просчета водителя при обгоне автобус чуть не столкнулся со встречным трубовозом. Но и после этого приятели не оборвали беседу, словно находились не в переполненном автобусе, а за столом в домашней обстановке.

В тот раз все закончилось без происшествий. Однако этот эпизод сразу пришел мне на память, когда у нас в суде появилось дело, в котором довольно похожая ситуация имела, к сожалению, печальный финал.

18 октября 1980 года Р. Гафаров, молодой водитель коркинской автобазы производственного объединения «Челябинскуголь», получил распоряжение привезти рабочих с шахты «Комсомольская». Гафаров добрался туда довольно быстро, до конца смены еще оставалось много времени. Чтобы скоротать неожиданно образовавшийся простой, водитель зашел в будку сторожа поболтать о жизни. За разговором ее «гостеприимный» хозяин предложил выпить. Гафаров не отказался, хотя прекрасно помнил, что через несколько минут предстоит тридцатикилометровый путь по дороге с интенсивным движением.

Закончилась смена. Уставшие люди заняли места в УАЗе, а подвыпивший Гафаров тронулся в обратный путь. Конечно, не всегда такие проступки заканчиваются авариями. Вполне возможно, что Гафаров смог бы благополучно добраться до Коркино. Если бы был особенно осторожным и внимательным. Но алкоголь действовал на него возбуждающе, и, едва отъехав, водитель вступил в разговор с трактористом А. Русевым, который сидел рядом с ним на переднем сиденье. Вскоре беседа приняла такой живой характер, что Гафаров стал отвлекаться от дороги. В результате УАЗ выехал на встречную полосу и на скорости около 60 км/ч столкнулся лоб в лоб с грузовым «Ниссой».

А. Русев скончался от тяжелой травмы черепа. Пассажиры и водитель получили различной тяжести телесные повреждения. Машина разбита, и автобаза понесла ущерб на сумму около



2,5 тысячи рублей. Это происшествие рассматривал копейский городской народный суд в выездном заседании в городе Коркино.

Для правильной квалификации случившегося и для точного определения степени вины водителя необходимо было установить, что же непосредственно привело к аварии: невнимательность, халатность водителя или какие-то непредвиденные обстоятельства, предусмотреть которые было невозможно.

В суде Гафаров пытался убедить всех, что причиной дорожно-транспортного происшествия было не алкогольное опьянение («я выпил всего лишь стакан вина») и не беседа с пассажиром («я и раньше разговаривал на ходу, но ничего же не случалось»). Вся причина, по его словам, была в луже, которая, к несчастью, оказалась на пути.

— Машину занесло в луже, и мы совершенно неожиданно оказались на полосе встречного движения. Было невозможно что-либо сделать, чтобы избежать столкновения, — доказывал Гафаров.

— Но вы должны были видеть лужу и принять необходимые меры предосторожности, если бы не отвлекались на разговоры, а внимательно смотрели на дорогу, — возражали ему.

— Да видел я ее! Просто не подумал, что машину может занести, поэтому и не сбросил скорость. А разговор с пассажиром никакого отношения к аварии не имеет, я довел бы УАЗ, если бы не лужа.

Однако из схемы места происшествия было ясно видно, что злополучная лужа, на которую так настойчиво ссылался водитель, находилась на обочине дороги и лишь краем выходила на проезжую часть. Другими словами, она никак не могла стать причиной аварии. То же самое следовало и из показаний свидетеля К. Фоминых, заявившего, что «Гафаров ехал и за дорогой не смотрел совсем. А лужа здесь ни при чем, она была на обочине».

Скрупулезно рассмотрев все обстоятельства, суд сделал вывод, что главная причина дорожно-транспортного происшествия в преступной невнимательности водителя. Гафаров под влиянием алкоголя потерял контроль за собой, постоянно отвлекался разговорами, не следил за дорогой и, потеряв ориентировку, выехал на полосу встречного движения, где и произошло роковое столкновение. Суд приговорил его к шести годам лишения свободы. Кроме того, он должен возместить весь материальный ущерб, причиненный автобазе.

Таков итог этой грустной истории: погиб молодой рабочий, отец двоих детей, травмированы остальные участники происшествия, осужден, следовательно, вырван из нормальной жизни молодой водитель Р. Гафаров, который в характеристике, выданной по месту работы, значится «положительным работником, опытным водителем».

Как же случилось, что в один день так круто изменилась жизнь стольких людей, а Гафаров стал преступником? Суд обстоятельно ответил на этот вопрос. Однако самому осужденному еще предстоит честно и откровенно ответить на него самому себе перед собственной совестью. От того, как он ответит, сумеет ли осознать свою вину, во многом зависит его будущая жизнь.

Мне и раньше не раз приходилось встречаться с уголовными делами, причиной которых были такие, на первый взгляд, пустяки, как разговор водителя с пассажиром или даже прикуривание во время движения. И заканчивались эти «пустяки» серьезнейшими дорожно-транспортными происшествиями. Сегодня, когда за короткое время резко возросла интенсивность движения, когда работа за рулем требует постоянного внимания и значительного напряжения и не терпит ни малейшего отвлечения, мне показалось важным и своевременным рассказать о «деле Гафарова». Чтобы этим мрачным примером напомнить и профессионалам и владельцам машин: взяв на себя огромную моральную и правовую ответственность за жизнь окружающих людей, вы обязаны быть предельно собранными, внимательными и дисциплинированными в любое мгновение, когда находитесь за рулем.

**А. КОРЮКОВ,**  
народный судья

Челябинская область,  
г. Копейск

В наши дни, как утверждают специалисты, среди различных транспортных проблем вопросы организации стоянок на улицах городов приобретают особую остроту и сложность. Действительно, большую часть времени автомобиль все-таки не едет, а где-то стоит. Да и другие доводы в подтверждение этого соображения имеются. Не знаем, для всех ли они доказательны, но уж те, что «приведены» на этих фотографиях, на наш взгляд, любого убедят: вопрос со стоянкой иной раз до того сложен, что дальше некуда.

Вот, например, ситуация у здания



Министерства лесной и деревообрабатывающей промышленности Грузии в Тбилиси (фото сверху). Где тут можно стоять автомобилю, где нельзя! Ничего не поймешь. И в Минске на Ленинском проспекте не хуже картина: левый глаз закроешь — можно остановиться, правый — нельзя (среднее фото). В Белгороде (следующее фото) еще одна «вариация» на заданную тему. Как ее понять! Конец стоянки грузовых автомобилей или грузовым автомобилям стоянка запрещена!

Поначалу мы подумали: дело, наверное, в том, что все эти головоломки на глаза ГАИ не попадают. Но, узнав адреса, засомневались. Снимки сделаны нашими читателями на главных улицах городов, а тот, что в Белгороде, вообще в 200 метрах от ГАИ.



Как известно, в автомобильных и пешеходных потоках разные принципы определения преимущества в движении. Люди — не машины, у них свои правила. С детства нас учили: уступи дорогу женщине, пропусти вперед пожилого человека. Все правильно. Человек воспитанный так себя и ведет. А вот в литовском городе Йонаве рассудили по-иному. Ведь на языке дорожных знаков информация, которую запечатлел фотообъектив, звучит так: «Пешеходы! Уступайте путь тем, кто идет по главной дороге!» Неужели же традиционные правила этикета, принятые в обществе людей, отменяются! А может быть эта табличка должна применяться с другим знаком и в другом месте! Тогда иное дело.





I. Кто из водителей правильно разворачивается на этом участке дороги?

- 1 — оба правильно
- 2 — оба неправильно
- 3 — только водитель Б

II. Можно ли обогнать грузовик на этом перекрестке?

- 4 — можно
- 5 — нельзя

III. Кому должен уступить дорогу водитель?

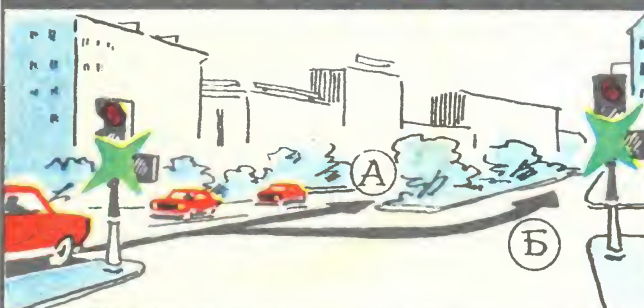
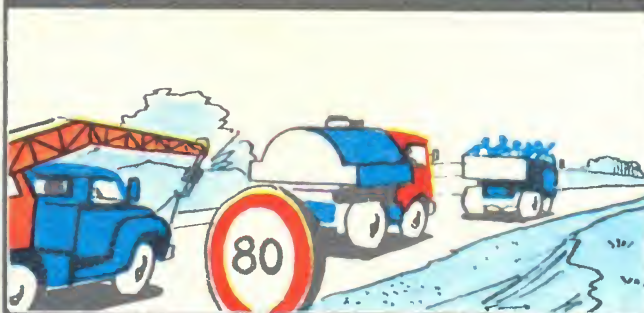
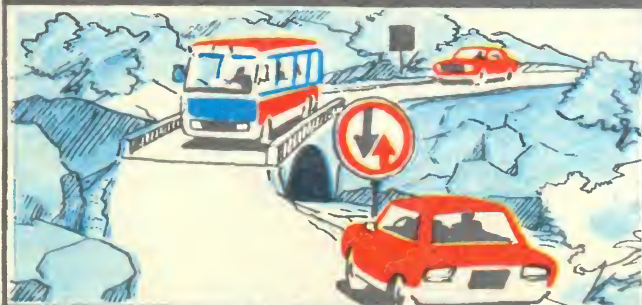
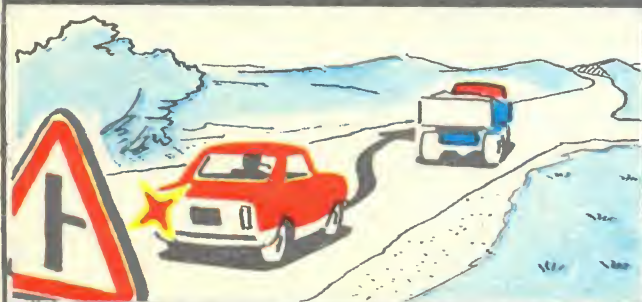
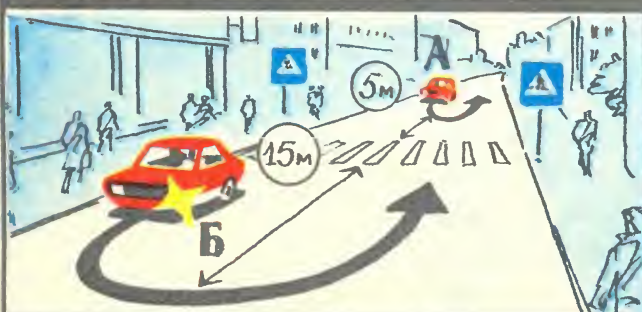
- 6 — обеим машинам
- 7 — только автобусу

IV. В какой последовательности проедут перекресток эти транспортные средства?

- 8 — трамвай и легковой автомобиль; автобус; самосвал
- 9 — трамвай и автобус; легковой автомобиль и самосвал

V. Кто из водителей правильно остановился для высадки пассажира на дороге одностороннего движения?

- 10 — только А
- 11 — только Б
- 12 — только Б и В
- 13 — все правильно
- 14 — все неправильно



VI. Кто из водителей имеет право двигаться с указанной на знаке скоростью?

- 15 — ни один
- 16 — все водители
- 17 — только водитель автоцистерны
- 18 — водители автоцистерны и грузового автомобиля

VII. Кто обязан уступить дорогу в такой ситуации?

- 19 — водитель А
- 20 — водитель Б
- 21 — тот, кто первым подъехал к месту поворота

VIII. По какому пути может двигаться водитель при таком сигнале светофора?

- 22 — по любому из показанных
- 23 — только по пути А

IX. Какие меры предосторожности обязан принять водитель при перевозке груза, ширина которого более 2,5 метра?

- 24 — обозначить его крайние точки сигнальными приспособлениями
- 25 — обозначить крайние точки сигнальными приспособлениями и включить фары ближнего света

X. Надо ли высаживать пассажиров из легкового автомобиля при его буксировке?

- 26 — надо
- 27 — не надо

Ответы — на стр. 32

•ЭКЗАМЕН НА ДОМУ•

•ЭКЗАМЕН НА ДОМУ•

•ЭКЗАМЕН НА ДОМУ•

•ЭКЗАМЕН НА ДОМУ•



# ОДНОГО МЕТРА НЕ ХВАТИЛО

Правила дорожного движения во всех странах мира вменяют водителям в обязанность немедленно уменьшать скорость или останавливаться при возникновении опасности на пути. Независимо от того, кто и как создал такую ситуацию. Самое главное, чтобы от момента получения сигнала-информации (чаще всего зрительной) до принятия конкретных мер (действий) проходило как можно меньше времени. Стало быть, решающее значение приобретает здесь быстрота реакции водителя. Общепринятой нормы времени этой реакции в мировой практике пока нет. По мнению специалистов, она имеет довольно широкий диапазон — от 0,3 до 2,5 секунды. Большинство сходится на том, что за среднюю величину можно принять одну секунду, хотя в сложной обстановке время это может увеличиться до 1,5 секунды.

Теперь посмотрите по таблице, какие расстояния преодолевают транспортные средства на разных скоростях за то или иное время реакции водителя. Как видите, при скорости, скажем, 50 км/ч, если водитель реагирует за 0,8 секунды, его автомобиль, пока он успеет что-либо сделать, на 11,1 метра приблизится к объекту опасности. При реакции в 1,5 секунды это расстояние увеличится еще на 10 метров, и эти лишние метры иногда могут стать роковыми. Причем не надо думать, что

речь здесь о двух разных людях. Один и тот же человек в разное время дня, при разном психофизиологическом состоянии может показать неодинаковую реакцию. В самом начале поездки, когда он еще не вошел в форму, она у него замедленная. Примерно через полтора часа становится оптимальной, а через 3 часа утомление снова уменьшает остроту восприятия, и время реакции опять возрастает. Через 7 часов за рулем число водительских ошибок значительно увеличивается, а через 11 водитель просто небезопасен для движения. К тому же ночью из-за темноты и ограниченного обзора реакция вообще медленнее, чем днем, примерно на 0,7 секунды.

Речь пока шла о времени прохождения сигнала в центральной нервной системе человека. Затем начинаются конкретные действия. Перемещение ноги с педали «газа» на педаль тормоза занимает 0,2—0,4 секунды, руки с руля на рычаг переключения передач — 0,5.

Для полного обзора обстановки на перекрестке потребуется от 0,5 до 1,2 секунды, а при сложной ситуации — до 3,5. Поворот руля осуществляется в среднем за 0,3 секунды. Все это составные элементы полной реакции от получения внешнего сигнала «опасности!» через оценку обстановки и принятие решения до ответных действий — торможения, снижения скорости, поворота и т. д. Конечно, эти действия не следуют одно за другим в строгой очередности, до известной степени они совершаются параллельно, накладываются одно на другое. И все-таки даже при идеальной остроте реакции все это происходит не одновременно. Можно с молниеносной быстротой зафиксировать неожиданно возникшую опасность, но замешкаться с ответом. Не исключено и обратное: не сразу оценив угрозу, мгновенно принять единственно верное решение. Сказываются в этих вариантах все те же факторы — утомление, время суток, опыт и, конечно, характер опасности. Чтобы любая внезапно появившаяся опасность не застала водителя врасплох, ему надо быть постоянно начеку. Если же мы невнима-

тельны за рулем, то и говорить не приходится о том, чтобы сэкономить здесь какие-то доли секунды. Действовать надо решительно и не мешкая.

Приведем такой пример. Впереди на достаточном расстоянии от автомобиля на дорогу вышла конная повозка с грузом. Водитель подал звуковой сигнал, но скорость не сбавил. Посчитал, что повозка успеет освободить ему путь. Возможно, так оно бы и произошло, если бы она вдруг не остановилась вовсе. Оказывается, возчик пропустил встречный автомобиль. Только теперь водитель стал тормозить, но ничего уже сделать не смог. В результате авария с человеческими жертвами. Заключение автотехнической экспертизы было однозначным: водитель, увидев препятствие, не принял мер к остановке автомобиля, хотя имел для этого все возможности.

Вывод напрашивается сам собой: на любое препятствие надо реагировать немедленно, не теряя времени. Иначе может случиться, как это, увы, нередко бывает, что вам не хватит какого-то метра, чтобы избежать неприятностей. И последнее. Скорость реакции зависит не только от водительского опыта, но и от силы воли, а ее можно развить в себе тренировками и настойчивостью.

**В. РОЩАХОВСКИЙ**

Расстояния (в метрах), проходимые автомобилем за время реакции водителя и в зависимости от скорости

Скорость, км/ч	Время реакции, с					
	0,5	0,8	1,0	1,2	1,5	2,0
10	1,38	2,22	2,77	3,33	4,16	5,55
20	2,78	4,44	5,55	6,66	8,33	11,10
30	4,16	6,66	8,33	9,99	12,46	16,49
40	5,55	8,88	11,11	13,33	16,66	22,22
50	6,94	11,10	13,88	16,66	20,82	27,77
60	8,33	13,33	16,66	19,99	24,99	33,32
70	9,72	15,55	19,44	23,33	29,16	38,88
80	11,11	17,77	22,22	26,66	33,33	44,44
90	12,50	20,00	25,00	30,00	37,50	50,00
100	13,88	22,22	27,77	32,32	41,65	55,54

## НА ДОРОГАХ ВСЕГО СВЕТА

**ВНР.** Транспортное объединение «Волян» ежедневно перед началом смены информирует своих водителей об особенностях погоды. Многолетние наблюдения за погодой показали, что при смене высокого давления низкая реакция водителей замедляется. Именно в это время число ДТП увеличивается примерно на 10%. При высоком давлении у некоторых проявляется повышенная агрессивность. Психологи беседуют с водителями, указывая им, на что нужно обратить внимание. Установлено, что 70% их следуют этим указаниям, проявляют особую осторожность.

**ГДР.** Гражданское законодательство предусматривает право каждого требовать от водителя компенсации за загрязнение одежды при неосторожной езде. Если в частном порядке такое соглашение не состоялось, потерпевший может обратиться с иском в суд. Если машина принадлежит государственному учреждению, ответственность несет оно.

**ЧССР.** В 1980 году число ДТП снизилось примерно на 5,5 тысяч, значительно снизилась и тяжесть их последствий.

**АНГЛИЯ.** С 1972 года постоянно растет число дорожных происшествий с мотоциклистами. Анализ их показывает, что

35% случается из-за недостаточной видимости на дороге. Наиболее эффективным средством безопасности считают движение мотоциклистов в любое время с включенными фарами, а также использование одежды со светоотражающей поверхностью.

**ДАНИЯ.** Два года назад на автострадах максимальные скорости движения были снижены со 110 до 100 км/ч, на остальных дорогах — со 100 до 80 км/ч. Эта мера привела к заметному снижению дорожных происшествий. По официальным данным, в среднем на 11%.

**ИНДИЯ.** Главной причиной ДТП считают ошибки участников движения. По статистике ряда лет, 48% всех происшествий случается по вине водителей механических транспортных средств, 20% — велосипедистов и 10% — пешеходов.

**США.** Согласно исследованиям мичиганского института безопасности движения, 2/3 всех смертельных случаев на дорогах приходится на темное время суток.

**ФРАНЦИЯ.** В связи с расширяющимся строительством автострад под угрозой оказались лесные массивы. Так как 1 га леса почти вдвое дешевле, чем сельскохозяйственных угодий, строящиеся до-

роги большей частью прокладываются через леса. Эти дороги нарушают экологическое равновесие, ухудшают условия обитания животных. Ежегодно в столкновениях с автомобилями погибает приблизительно 1500 косуль, 600 оленей и кабанов.

**ФРГ.** В Гамбурге и Дюссельдорфе исследован режим движения автомобилей через перекрестки при смене сигналов светофора. Продолжительность желтой фазы менялась от 3 до 5 с. Анализ результатов показал, что при скоростях транспортного потока от 40 до 70 км/ч эти изменения не оказывали существенного влияния на темп приближения автомобилей к перекрестку. Предложено при скоростях до 70 км/ч ввести единую продолжительность сигнала светофора — 4 с.

**ЯПОНИЯ.** За последние 10 лет число погибших при ДТП снизилось почти вдвое. Считают, что это результат осуществления программы, предусматривающей широкий диапазон мер, начиная с ограничения скоростей до 40 км/ч в городах, 60 км/ч на обычных дорогах, 100 км/ч на автомагистралях и 30 км/ч возле школ и кончая резким повышением требований при сдаче экзаменов на водительские права.





# А ЕСЛИ ВСЕ-ТАКИ ЕЗДИТЬ

В прошлом номере журнала мы поместили своего рода полемические заметки под названием «Стоит ли ездить зимой?». В них есть такие строки: «Если ваш водительский стаж ограничивается летними поездками по хорошим дорогам — не рискуйте и с наступлением ненастной осенней погоды ставьте машину на стоянку. Позже, совершенствуя мастерство вождения, вы са-

ми увидите, когда управление автомобилем в трудных дорожных условиях станет для вас делом доступным...»

Публикуемые на страницах нашего «Клуба» рекомендации кандидата технических наук мастера спорта СССР Ю. МИХАЙЛОВА о приемах вождения адресуются как раз тем, для кого зимняя езда стала уже полностью доступным делом.

## КЛУБ «АВТОЛЮБИТЕЛЬ»

Движение по зимней дороге постоянно сопряжено с опасностью заноса автомобиля. Дело в том, что во время гололеда коэффициент сцепления шины с дорогой (отношение усилия, необходимого, чтобы сдвинуть «юзом» заторможенное колесо, к массе, приходящейся на это колесо) снижается в несколько раз и составляет 0,1–0,2 вместо 0,6–0,8 на сухом асфальте. Естественно, что во столько же раз уменьшаются силы, удерживающие автомобиль на дороге. При движении по сухому покрытию запас сил сцепления колес с дорогой остается достаточно большим для удержания автомобиля от заноса, даже при максимальных тормозных или тяговых силах, тогда как на скользкой дороге уже небольшое торможение или нажатие на педаль акселератора может привести к поперечному скольжению.

Чаше всего в этом случае происходит занос задних, ведущих колес, так как при разгоне и торможении двигателем на них, в отличие от свободно катящихся передних, дополнительно действует продольная сила, а при нажатии на педаль тормоза сцепление задних колес уменьшается в результате перераспределения веса автомобиля. Таким образом, наибольшая опасность возникновения заноса появляется при резком увеличении сил, действующих на колеса. Отсюда главная заповедь — при движении по скользкой дороге ни в коем случае нельзя резко тормозить, поворачивать руль, менять число оборотов двигателя. Другими словами — никаких резких движений.

Разберем действия водителя в некоторых, наиболее характерных ситуациях. На достаточно высокой скорости автомобиль, двигавшийся по сухой дороге, внезапно попадает на участок, покрытый льдом. Естественная на первый взгляд реакция — немедленно «сбросить газ» или, что еще хуже, притормозить — неизбежно приведет к заносу. Опытный же водитель как бы замрет на несколько мгновений, не меняя ни положения руля, ни нажима на педаль акселератора, и, только когда почувствует, что автомобиль движется по прямой, снизит скорость до безопасных пределов, плавно понижая число оборотов двигателя. Если скользкий участок не-

лик и ясно видно, что за ним начинается сухое покрытие, такой участок целесообразно проходить накатом, с заранее выключенным сцеплением, поскольку в этом случае, как было сказано ранее, у автомобиля наиболее высокая устойчивость против заноса. На длинных участках с гололедом подобный метод не годится: если понадобится включить сцепление, может произойти рыск, способный повлечь занос задних колес.

Особенно неприятна встреча с гололедом на повороте. В этом случае нужно, не выключая сцепления, снизить подачу топлива до такого предела, чтобы двигатель не передавал на карданный вал и не воспринимал от него никаких усилий, то есть автомобиль двигался как накатом. Это действие только на первый взгляд кажется сложным, а на деле любой водитель может освоить его после нескольких тренировок. В таком положении автомобиль максимально устойчив против заноса, как и при движении накатом, и вместе с тем сохраняет возможность плавно, без рыска менять скорость. Выбирая траекторию движения в повороте, следует по возможности войти в него с радиусом несколько меньшим, чем радиус дороги, чтобы преодолеть поворот как бы по развертывающейся спирали. Переход от криволинейной к прямолинейной траектории в этом случае делается очень плавно. Боковые усилия постепенно уменьшаются, что способствует удержанию автомобиля на дороге. Если слой снега на обочине невелик и водитель знает, что там нет больших выбоин, на правом повороте можно пустить правые колеса по обочине в непосредственной близости от асфальта. Это улучшает сцепление колес с дорогой, а рыхлый снег создает повышенное сопротивление качению с правой стороны, способствуя поворачиванию автомобиля в нужном направлении. При левом повороте выезд на правую обочину нежелателен, так как разница в сопротивлении качению вызывает стремление автомобиля развернуться в сторону, противоположную повороту, и увеличивает возможность схода с дороги.

Ну а если занос все-таки начался? Многие учебные пособия рекомендуют сразу отпустить педаль акселератора и повернуть руль в сторону заноса. Это не совсем верно. Во-первых, при «сбрасывании газа» возрастает тормозной момент на ведущих колесах, который сводит к нулю и без того малые поперечные силы, удерживающие автомобиль от бокового скольжения. Во-вторых, при быстром повороте передних колес на большой угол автомобиль вначале вообще перестает слушаться руля из-за

При правом повороте можно направить правые колеса по обочине.

При заносе надо держать передние колеса по направлению движения.

скольжения управляемых колес (снос), а потом начинает с возрастающей скоростью поворачиваться в другую сторону. Малоопытный водитель, естественно, с максимальной возможной быстротой начинает вращать рулевое колесо в обратную сторону, и все начинается сначала, причем амплитуда заноса («вилляния») все время возрастает до тех пор, пока автомобиль вообще не начнет вращаться или не сойдет с дороги. Если к тому же на ней есть встречные машины, другие препятствия или глубокие кюветы, то приключение может окончиться весьма плачевно.

Как же правильно вывести автомобиль из заноса?

Едва почувствовав его начало, водитель должен, не выключая сцепления, несколько отпустить педаль акселератора до такого положения, при котором двигатель не передает крутящего момента на карданный вал и не получает его (как это было рекомендовано ранее). Причем нужно следить, чтобы автомобиль не тормозился двигателем, пусть лучше на колесах будет минимальное тяговое усилие. В этот же момент следует плавно повернуть рулевое колесо в сторону заноса задних колес на небольшой угол (1/3–1/2 оборота) и выждать несколько мгновений, несмотря на продолжающийся занос. Как только скорость бокового перемещения начнет уменьшаться, надо не спеша возвращать рулевое колесо до положения движения по прямой. При этом автомобиль будет некоторое время перемещаться боком, постепенно возвращаясь к прямолинейному положению. Возможно, что он несколько развернется в другую сторону, но если в этот момент водитель будет удерживать управляемые колеса по направлению движения (удоль дороги), то после нескольких затухающих колебаний занос полностью прекратится.

Трогаться с места на скользкой дороге нужно с минимальными оборотами двигателя. Это позволит снизить тяговый момент на ведущих колесах и тем самым не допустить их пробуксовки. Если какое-то колесо оказалось в углублении и тронуться обычным путем не удается, можно попытаться выехать при помощи «рыскачки» автомобиля. Для этого надо плавно, в такт раскачиванию при малых оборотах двигателя включать и выключать сцепление, не допуская пробуксовки колес. Размах раскачивания будет расти, и через несколько «качков» автомобиль выедет из ямки. Этот же способ годится и при остановках в рыхлом снегу. Чтобы облегчить последующее трогание, полезно перед остановкой несколько раз проехать вперед и назад по своему следу на 1,5–2 метра, чтобы накатать колею. Ни в коем случае нельзя допускать длительного буксования колес, так как они очень быстро выкосят под собой глубокие ямы, и тогда уж обязательно потребуются посторонняя помощь.

Иногда пробуксовка колес начинается почти сразу после трогания, когда води-

При выезде с обочины на проезжую часть автомобиль, движущийся с большой скоростью, может развернуть.

Если разехаться со встречным транспортом или остановиться невозможно, надо уходить с дороги в сторону.



тель, желая быстрее набрать скорость, резко нажимает на педаль акселератора. В этом случае нужно быстро, но не резко снизить и постепенно, очень плавно снова увеличить обороты, а если возможно, то и перейти на более высокую передачу. Пробуксовка не прекратится — повторите эти действия, и автомобиль постепенно наберет скорость.

На скользкой дороге нужно предельно внимательно относиться ко всякого рода препятствиям. Если оно видно издали, то, не изменяя оборотов двигателя, следует плавно и заблаговременно переключиться в соседний ряд, предварительно убедившись, что это не создаст помех остальным участникам движения и что имеющийся запас расстояния позволяет в случае начавшегося заноса погасить его до препятствия.

Особенно осторожно следует действовать на узких дорогах, где для объезда приходится выезжать на полосу встречного движения. Как правило, дорога в поперечном сечении имеет уклоны к обочинам, и при переезде через ее середину (перегреб) автомобиль приобретает тенденцию к внезапному уводу в сторону уклона. Опытный водитель на такой дороге немного задержит машину на середине и только после этого продолжит переход на другую сторону, слегка сдерживая ее рулем. Нередко небольшое препятствие наподобие выбоины водитель замечает относительно недалеко от автомобиля. В этом случае безопаснее проехать через него, не меняя траектории. Тогда инерция движения автомобиля окажется сильнее, чем возмущающий толчок подвески, и автомобиль сохранит прямолинейное направление. Если же попытаться резким маневром объехать препятствие, как это можно сделать на сухой дороге, занос неизбежен.

Обгон во время гололеда — маневр вообще нежелательный, но когда это необходимо, нужно действовать по аналогии с объездом препятствия (перестроение после обгона — в обратном порядке). Нельзя проходить плотную к обгоняемому автомобилю — иной раз даже завихрение воздуха, особенно заметное у автобусов и больших фурунов, может вызвать боковое смещение легкового автомобиля. Всегда нужно помнить: полный путь, необходимый для маневра в гололед, в несколько раз больше, чем на сухой дороге.

Повышенного внимания требуют также подъемы и спуски. Надо уметь так подобрать передачу и открытие дроссельной заслонки, чтобы тяговая сила на ведущих колесах обеспечивала преодоление подъема, но была недостаточной для срыва колес в пробуксовку. Приближаясь к подъему, водитель должен постараться определить наиболее высокую передачу, на которой автомобиль способен его преодолеть без переключения передач. Перейти на эту передачу нужно еще до начала подъема и двигаться с минимально возможными оборотами двигателя. Если на подъеме все-таки появится необходимость в переключении, то сделать это надо как можно быстрее, но увеличивать обороты следует очень плавно, чтобы не вызвать пробуксовку ведущих колес.

Крутой и сложный спуск лучше проходить на одной из низших передач (второй или третьей) с минимальным «газом». Если сцепление ведущих колес с дорогой мало для торможения двигателем и колеса начинают проскальзывать, нужно немного приоткрыть дроссельную заслонку. Скорость несколько увеличится, зато автомобиль будет надежно поддаться управлению. Когда обочина

не вызывает подозрений, можно колеса одной стороны пустить по ней.

Иногда в результате какого-то маневра, например после выправления заноса, автомобиль выезжает одной или обеими сторонами на обочину. Ни в коем случае нельзя пытаться сразу же вывести его на проезжую часть дороги. На границе асфальта и обочины всегда есть небольшой уступ, который почти не мешает выезду передних колес, но задерживает и отбрасывает в сторону обочины задние колеса, а это приводит к заносу и разворачиванию автомобиля. Чтобы безопасно выйти из такой ситуации, нужно, не меняя положения автомобиля, постепенно снизить скорость до 15–20 км/ч и только тогда осторожно выехать на дорогу.

При движении по гололеду, как уже говорилось, не рекомендуется тормозить без крайней необходимости. Ну а если такая необходимость все-таки появилась, следует, не выключая сцепления и плавно, но быстро «сбросив газ», тормозить резкими, очень короткими импульсами. На неподвижных колесах автомобиль катится, как на лыжах. Если же затормаживать колеса на очень короткое время и тут же отпускать — инерция прямолинейного движения не даст начаться заносу, а скорость в какой-то мере будет погашена. Так нужно тормозить, пока скорость не снизится до 20–25 км/ч, а тогда уже плавно притормаживать до полной остановки.

Однако может случиться, что расстояние до препятствия меньше тормозного пути. Неизбежна ли в этом случае авария? Нет, опытный водитель в такой ситуации обязательно воспользуется сугробами у края дороги или на обочине. Обычно, развалив одну-две снежные кучи, автомобиль благополучно останавливается без всяких повреждений. Только старайтесь въезжать в сугроб серединой автомобиля: если задеть его только краем, машину может развернуть и отбросить на другую сторону дороги. За гордом сугробов чаще всего нет. Здесь, чтобы избежать наезда или столкновения, нужно уходить с дороги через кювет (конечно, если это не обрыв). Почти всегда за обочиной можно выбрать место без столбов или деревьев. Мелкие кусты в этом случае только помогают. Слезая в кювет с плавным поворотом руля, стараясь, чтобы автомобиль уходил с дороги под достаточно большим углом (30–40°), исключаящим возможность опрокидывания. Естественно, что предварительно следует максимально снизить скорость прерывистым торможением. Само собой разумеется, пользоваться уходом с дороги стоит только тогда, когда нет другого выхода.

Иной раз на зимней дороге встречаются снежные заносы — так называемые перемыты. Небольшие перемыты (3–5 метров) лучше преодолевать с хода за счет инерции автомобиля, но не на слишком большой скорости, чтобы при выезде с заснеженного участка не начался занос. Если же дорога занесена снегом на большом расстоянии, можно попытаться взять это препятствие на малой скорости, на одной из низших передач, не допуская пробуксовки ведущих колес. Как только появится ощущение, что сопротивление движению увеличивается (автомобиль как бы утыкается в снег), надо остановиться и «на малом газу» сдать назад на несколько метров по своей колее, тем самым укачивая ее, а потом снова начать движение. Так, постепенно пробивая колею, можно преодолеть достаточно глубокий рыхлый снег. Если же автомобиль все-таки застрянет, не следует напрасно боксовать на месте и рыть ямы под задними колесами. Куда полезнее взять лопату и расчистить колею на 0,5–1,5 метра впереди и позади всех колес. Как только станет возможным сдвинуться с места, надо раскатать колею и двигаться дальше.

Многие неопытные водители расчищают снег только под ведущими колесами, не учитывая, что сопротивление качению у передних колес остается слишком высоким. Поскольку сила сцепления задних очень мала, автомобиль продолжает буксовать.

Конечно, ездить зимой намного легче и безопаснее, если автомобиль оборудован средствами противоскольжения (мы имеем в виду шины). Езда с ними повышает проходимость и устойчивость автомобиля, но в то же время требует специальных навыков и особых приемов. Но это уже тема другого разговора.

## После выступления журнала

Получены официальные ответы на критические выступления журнала в рубрике «Стоп—ляп».

Управление ГАИ МВД Латвийской ССР сообщило нам, что ситуация с противоречащими один другому дорожными знаками на ул. Баложу в Риге («За рулем», 1981, № 2) возникла по вине автоинспекции города, которая несвоевременно сняла знак «Уступите дорогу» после перевода здесь двустороннего движения на одностороннее. В связи с этим ГАИ УВД Рижского горисполкома указало на недостаточный контроль за деятельностью специализированного монтажно-эксплуатационного участка, осуществляющего внедрение и эксплуатацию технических средств регулирования движения в Риге.

Опубликованный в № 3 журнала за этот год материал о несоответствии расстояний между населенными пунктами на двух дорожных указателях в Донецкой области, — говорится в ответе УВД Донецкого облисполкома, — обсуждался совместно с руководителями городского отдела коммунального хозяйства г. Горловки и ДРСУ № 93 донецкого облдорстроя. В настоящее время дорожный знак 5.27, установленный горкоммунизмом, снят. Вместо него будет установлен дорожный знак, который не противоречит знаку 5.21.2 на автомобильной дороге Артемовск—Донецк.

Отдел ГАИ УВД Фрунзенского горисполкома, объясняя появление на ул. Турсбекова знаков 3.18.1 и 3.18.2 («За рулем», 1981, № 7), пишет в редакцию, что их установили еще во время действия прежних Правил дорожного движения и своевременно не убрали после внесенных в Правила изменений. В настоящее время знаки сняты.

## По письму приняты меры

«Странный способ борьбы с угонами автомобилей изобрела ГАИ Сперодонецка, — пожаловалась редакции группа владельцев индивидуальных машин этого города. — Работники ГАИ снимают номерные знаки с автомобилей, оставленных днем на улицах или ночью в жилых кварталах. Возвращают номера только на следующий день после уплаты штрафа, хотя никаких нарушений Правил дорожного движения водителями не было допущено. Автомобиль, предназначенный для удобства и комфорта, превратился в средство, создающее одни неприятности. Не можем согласиться с тем, что такие действия ГАИ — забота о нашем благополучии, скорее наоборот».

По просьбе редакции письмо читателей было рассмотрено прокуратурой Ворошиловградской области. Проверка установила, что некоторые работники северодонецкого ГОВД допускали нарушения законности, привлекая граждан, имеющих в личном пользовании транспортные средства, к административной ответственности, не предусмотренной действующим законодательством и решениями горисполкома. Так, участковые инспекторы В. Шевченко, И. Коваленко и инспектор ГАИ В. Курохтин за последнее время под видом борьбы с угоном транспортных средств, принадлежащих гражданам, стали пользоваться недопустимыми мерами — снимать номера с автомобилей и мотоциклов при обнаружении их стоящими вне территории гаражей, внутри кварталов города и около предприятий, после чего оформляли протоколы за оставление их без присмотра. Затем административная комиссия горисполкома привлекала владельцев машин к административной ответственности.

Прокуратурой внесены представления начальнику северодонецкого ГОВД и председателю административной комиссии горисполкома для принятия мер по устранению нарушений законности и привлечению виновных должностных лиц к дисциплинарной ответственности.

Рис. 3. Конопа





# СТЕКЛООЧИСТИТЕЛИ «ЖИГУЛЕЙ»

## КЛУБ «АВТОЛЮБИТЕЛЬ»

В руководствах по эксплуатации автомобилей стеклоочистителю уделено скромное место. Может быть поэтому при отказе его или недостаточно эффективной очистке стекла далеко не все владельцы машин способны установить и самостоятельно устранить неполадку. По многочисленным просьбам владельцев «жигулей» редакция подготовила статью об эксплуатации стеклоочистителей. Ее автор инженер-испытатель Волжского автозавода В. КОРМЯГИН.

Наряду с системами освещения и световой сигнализацией, а также зеркалами заднего вида стеклоочистители относятся к важнейшим средствам активной безопасности автомобиля. Они должны соответствовать утвержденным нормам по обзорности с места водителя, частоте передвижения щеток по лобовому стеклу, эффективности его очистки и целому ряду других характеристик. Здесь будет рассказано о наиболее часто встречающихся неисправностях, появление которых связано с условиями эксплуатации «жигулей». Некоторые общие рекомендации могут быть полезны также владельцам автомобилей других марок.

Наиболее часто встречающиеся неполадки в работе стеклоочистителей можно разделить на две основные группы: неисправности привода (рычажного механизма, соединений электросхемы, моторедуктора) и дефекты очистки стекла.

Начнем с простейших причин, порождающих отказы. Частенько грязной тряпке, используемой для протирки стекол или кузова, водители находят место в коробке воздухопритока. При движении автомобиля с работающим стеклоочистителем тряпка оказывается в рычажном механизме, заклинивает его, и, естественно, срываются зубья на пластмассовой шестерне редуктора или сгорают электродвигатель. И в том и в другом случае требуется серьезный ремонт с заменой поврежденных деталей или моторедуктора в сборе. Такая же история с электродвигателем может произойти и в зимнее время при включении очистителя с примерзшими к стеклу щетками. Начавший вращение мотор выбирает зазоры в рычажной системе и механизме редуктора и замыкает пару контактов концевого выключателя, через которые на электродвигатель подается «постоянный плюс», обеспечивающий укладку щеток очистителя в нижнем «парковом» положении независимо от момента выключения переключателя. Если в этом случае щетки на стекле не сдвинуты с места, то даже при выключенном положении переключателя электродвигатель останется под напряжением, а это приведет к его быстрому нагреву и выходу из строя. Чтобы так не случилось, надо взять за правило проверять до включения очистителя подвижность щеток на стекле, приподнимая их рычаги (поводки). Полезно также перед поездкой очищать стекло от льда пластмассовым скребком и таким

образом предотвращать попадание на них воды при нагревании стекла воздухом от отопителя.

Может случиться, что щетки, наоборот, перестанут останавливаться в нижнем, «парковом» положении. Проверьте концевой выключатель моторедуктора, отвернув винты крепления и сняв пластмассовую крышку 1 (см. чертеж и фото) и панель 2 выключателя. В процессе работы иногда возникает излом подвижной контактной пластины 7 или разрегулируется концевой выключатель, когда кулачок 8 на шестерне редуктора не отгибает пластину. Последний дефект можно устранить, осторожно подогнув ее.

Бывает, что при мытье машины вода попадает в штекерное соединение моторедуктора с передним жгутом проводов и окисляет их наконечники. В этом случае достаточно зачистить контакты.

На автомобиле стеклоочиститель работает при переменных нагрузках, обусловленных движением щеток по мокрому, высыхающему и сухому стеклу. Заметим, что нагрузки на высыхающем стекле в несколько раз больше, чем на мокром. Сопротивление, испытываемое щетками, зависит и от качества или степени изношенности их резиновой ленты, и от загрязненности лобового стекла. Учитывая это, при длительных поездках водитель должен выбирать оптимальные режимы работы стеклоочистителя, обеспечивающие необходимую очистку стекла и, по возможности, исключающие перегрузки моторедуктора. Важно не допускать работы щеток по обледеневшему или сильно загрязненному стеклу без предварительной подачи омывающей жидкости. Неправильный выбор режимов работы приводит не только к перегрузкам моторедуктора, но и к повышенному износу рабочей кромки резиновой ленты, отчего, естественно, ухудшается очистка стекла.

Наибольшее значение для эффективной очистки имеет состояние щеток. Они должны удалять с поверхности стекла любое инородное тело, твердое или жидкое. На очищаемой ими поверхности не должно оставаться пленки или капель воды, вызывающих рассеивание света и ухудшающих видимость.

Очистка современных панорамных лобовых стекол представляет для щеток особую трудность, так как здесь необходимо равномерное прилегание и прижатие резиновой ленты по всей длине при одновременном ее изгибе по профилю стекла. Поэтому важно предохранять арматуру щетки и держатель ленты от механических повреждений.

Многие автолюбители пытаются увеличить усилие, прижимающее щетку к стеклу, подгибая рычаги очистителя или устанавливая на них «антикрылья», выпускаемые некоторыми предприятиями в качестве автопринадлежностей. Эти меры эффективны лишь для новой ленты и на больших скоростях движения, — когда встречный поток воздуха стремится оторвать щетки от поверхности стекла. Однако вряд ли можно считать их необходимыми, если учесть повсеместные ограничения и опасность движения с высокими скоростями во время дождя или снегопада, по мокрой грязной дороге — то есть именно в тех случаях, когда требуется помощь стеклоочистителя. К тому же усиленное прижатие щеток ведет, как правило, к перегрузке моторедуктора, повышенным износам рычажного меха-

низма и рабочей кромки резиновой ленты, дрожанию щеток на стекле.

При длительных перерывах в работе щетки находятся в нижнем, «парковом» положении, способствующем деформации ленты и ее старению под действием солнечных лучей. Без надобности лучше их не устанавливать, а кроме того, полезно регулярно осматривать поверхность ленты и чистить ее при мытье автомобиля. Щетки с изношенной лентой надо заменять.

Но даже самые идеальные щетки не смогут хорошо очищать стекло без ухода за его поверхностью. На новом автомобиле необходимо тщательно удалить со стекол консервационное покрытие и обезжирить их одним из специальных моющих средств. Во время эксплуатации следует регулярно очищать стекло от осаждающихся на нем агрессивных и липких веществ. На жирном стекле вода разлетается на мельчайшие шаровидные капельки, рассеивающие свет и ухудшающие сцепление резиновой ленты со стеклом.

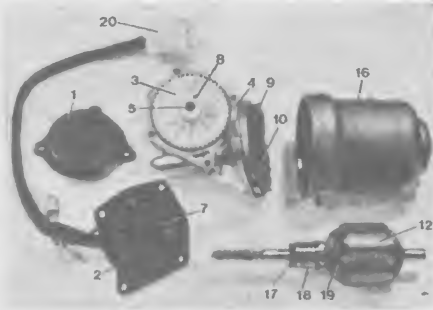
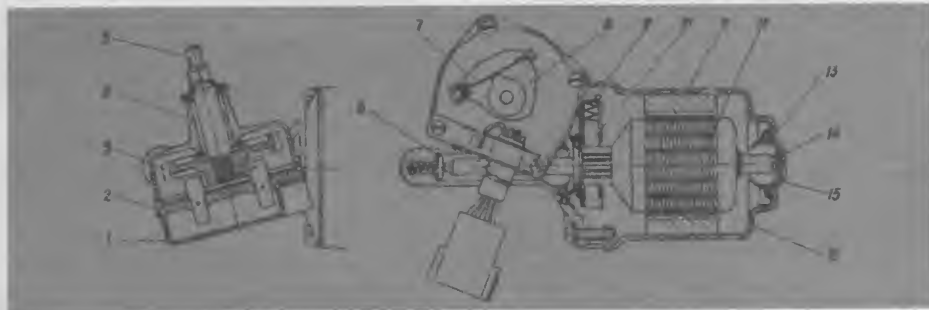
Таким образом, два существенных фактора, от которых во многом зависит качество очистки лобового стекла, — уход за щетками и за поверхностью стекла — полностью находятся в руках водителя.

Оценить работоспособность щеток можно следующим образом. Приложить ее перпендикулярно к гладкой плоской поверхности и прижать с усилием, достаточным для соприкосновения с ней всей рабочей кромки без перегиба. Между кромкой резиновой ленты и контрольной поверхностью не должно быть просветов. Сама рабочая кромка, естественно, должна быть без волнистости.

Проверяя качество работы щеток на стекле, его тщательно обезжиривают. Затем, равномерно смочив мелкими каплями воды, наблюдают за каждым ходом щеток (выключая очиститель при помощи замка заклинивания). Таким образом можно выявить дефекты очистки, которые выражаются в появлении на поверхности стекла пленки или полосок воды.

В заключение — два слова об омывателе, вносящем дополнительное удобство при пользовании стеклоочистителем и повышающем его эффективность. При включении его электронасоса не забывайте, что он предназначен для работы в кратковременном режиме — не более 10 секунд. Поэтому лучше сначала смочить сильно засохшую грязь, а затем добавить повторным включением порцию омывающей жидкости.

**Моторедуктор М3241 стеклоочистителя «жигулей»:** 1 — крышка; 2 — панель с контактами концевого выключателя; 3 — шестерня редуктора; 4 — корпус редуктора; 5 — ось шестерни (выходной вал); 6 — подпятник; 7 — подвижная пластина концевого выключателя; 8 — кулачок шестерни редуктора; 9 — щеточная траверза со щеткодержателями; 10 — электрические щетки; 11 — постоянный магнит; 12 — якорь электродвигателя; 13 — войлочное кольцо; 14 — упорная шайба; 15 — металлосамоулавливающая атулка; 16 — корпус электродвигателя; 17 — маслоотражательный диск; 18 — коллектор; 19 — обмотка якоря; 20 — соединительная штекерная колодка с пучком проводов. Обозначения на чертеже и фото — одинаковы.



# РЕМОНТ ГЛУШИТЕЛЕЙ «МОСКВИЧ-412 ИЗ», ИЖ-2125, «МОСКВИЧ-2140»

## ИНЖЕНЕРЫ ОТВЕЧАЮТ ЧИТАТЕЛЯМ

Глушитель относится к числу деталей, которые далеко не всегда можно приобрести в магазинах или встретить на СТО. Производство глушителей в запчасти пока явно не соответствует темпам выхода их из строя по причине коррозии и прогорания.

Заменить глушитель, как пишут в редакцию В. Черныш из села Омбыт Черниговской области, Е. Гридин из Омска, москвич А. Федорин, другие читатели, стало проблемой. И особенно остро для жителей сельских районов, где дороги не лучшего качества, а до предприятий автосервиса путь не близкий. Где же выход? Во многих письмах содержится такое пожелание: поместить на страницах журнала рассказ заводских специалистов об устройстве глушителей и способах его ремонта. «Может быть тогда эта проблема получит хоть какое-то разрешение», — пишет один из авторов писем Н. Марисов из Чувашии.

Идя навстречу пожеланиям владельцев «москвичей», мы помещаем материал, подготовленный инженерами А. ШУЛАЕВЫМ и В. ЛУКОЯНОВЫМ («Ижмаш»), К. СЕМЕНОВЫМ и И. ЧАРНОЦКИМ (АЗЛК).

Система выхлопа автомобилей «Москвич» и ИЖ с двигателем модели «412» включает двоянную приемную трубу, идущую от выхлопного коллектора двигателя к дополнительному глушителю первой ступени (его еще называют резонатором); основной глушитель второй ступени; дополнительный глушитель третьей ступени (только на «москвичах» модели «2140», выпускавшихся по март 1981 г.).

До 1976 года на автомобилях «Москвич» производства АЗЛК и ижевского завода была одинаковая двухступенчатая система выхлопа. При переходе в том же году АЗЛК на выпуск «Москвича-2140» конструкция глушителей как первой, так и второй ступеней была переработана: круглая перфорация их труб была заменена щелевой. Кроме того, для удовлетворения ужесточившихся требований к шумности автомобилей в систему выхлопа был введен дополнительный глушитель третьей ступени. Его поместили между бензобаком и задней частью правой рессоры.

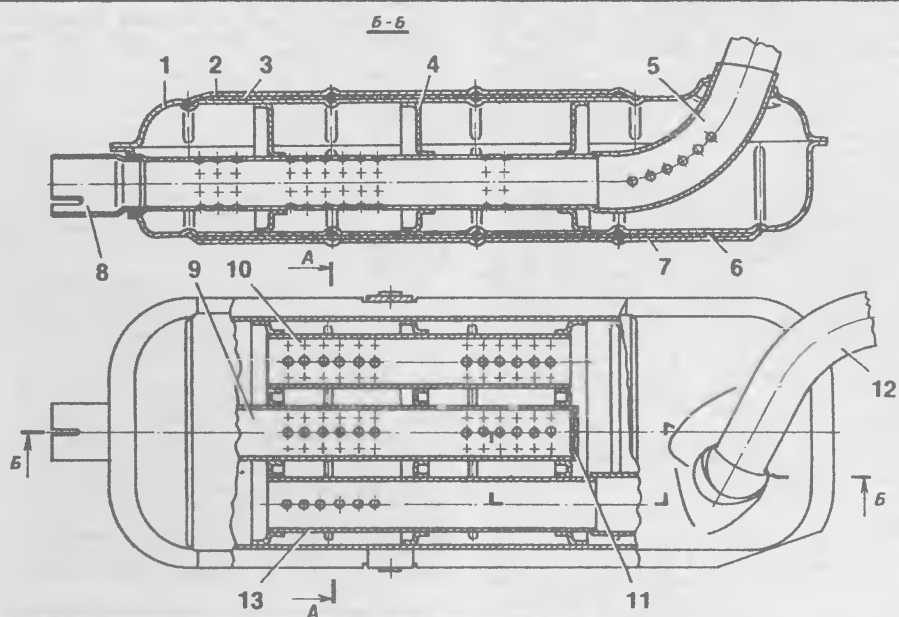
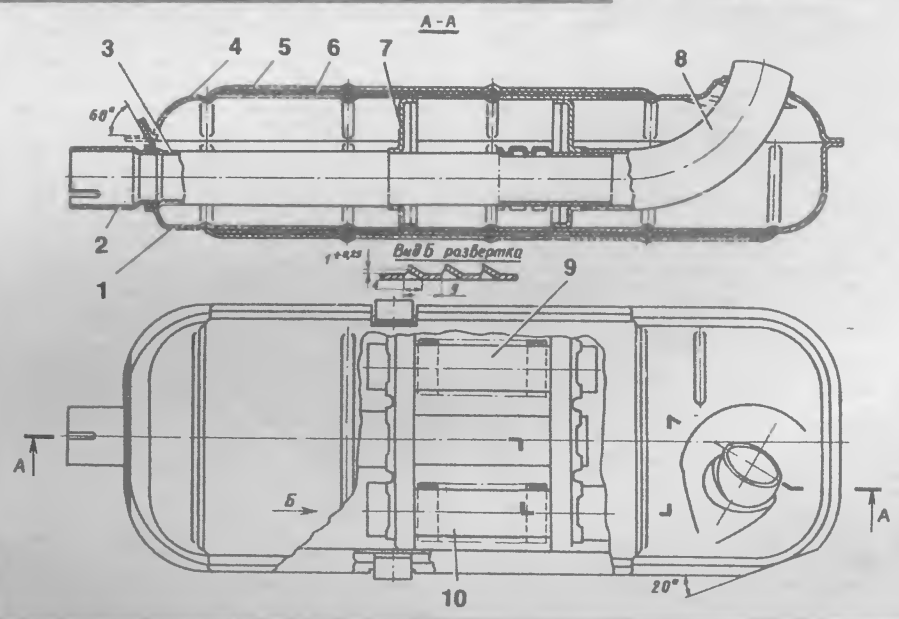


Рис. 1. Глушитель «Москвича-412ИЗ» и «2125»: 1 — корпус (1,2); 2, 3 — кожухи (0,7); 3, 6 — асбестовые прокладки (2); 4 — перегородки (3 шт. 1); 5, 8 — отводящий и подводный патрубки (48 1,4); 9, 10, 11 — перфорированные трубы (45 1,4); 11 — заглушка (2); 12 — отводящая труба (45 1,4). В скобках указаны толщина листа или наружный диаметр и толщина стенки трубы в миллиметрах.

Рис. 2. Глушитель «Москвича-2140»: 1, 4 — корпус (1,2); 2 — входной патрубок (48 1,4); 3 — центральная труба (45 1,4); 5 — кожух (0,7); 6 — асбестовая прокладка (2); 7 — две перегородки (2,5); 8 — отводящая труба (45 1,4); 9, 10 — боковые перфорированные трубы (45 1,4).







## ДИЗЕЛЬНЫЙ «РОБУР»

Автозавод в Циттау — одно из старейших предприятий машиностроения в ГДР — недавно отметил свое 90-летие («За рулем», 1978, № 4). Ныне его продукцией являются 3-тонные грузовики «Робур». Выпускаемые более чем в 30 вариантах (с платформами различной конструкции и объема, двух-, трех- или четырехместной кабиной, приводом на заднюю или обе оси), эти автомобили находят применение во многих отраслях хозяйства. Специализированные кузова для «робуров» делают заводы в Дрездене, Райхенбахе, Циттау и Лобау.

Характерные особенности автомобиля — компоновка с кабиной над двигателем и его воздушное охлаждение. Оно обеспечивает надежную эксплуатацию в тяжелых климатических условиях, в частности в странах Азии и Африки.

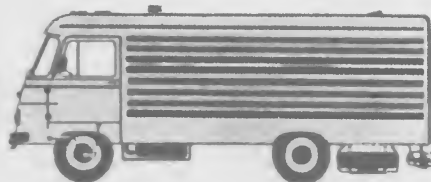
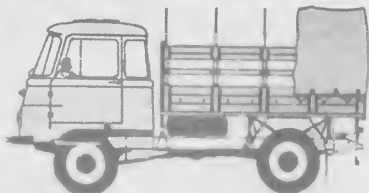
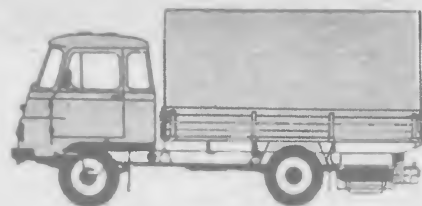
В нынешнем году наряду с карбюраторными двигателями (3345 см³, 75 л. с.) завод начал устанавливать на «робуры» и дизели. Эти автомобили получили индекс «ЛД3000». Новый дизель также имеет воздушное охлаждение; мощность стартера увеличена с 1,8 до 4 л. с. Повышена мощность генератора (с 220 до 500 Вт), который устанавливается теперь и на грузовики с карбюраторным двигателем. Эффективное действие усилителя тормозов обеспечивает вакуумный насос, который оснащен дизельным вариантом.

Важнейшее достоинство дизеля — долговечность, которая возросла почти

вдвое по сравнению с карбюраторным двигателем. В свою очередь, расход топлива снизился почти на 7 л/100 км.

**ТЕХНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА АВТОМОБИЛЯ «РОБУР ЛД3000».** Общие данные: грузоподъемность — 3000 кг; масса в снаряженном состоянии — 2700 кг; скорость — 80 км/ч; запас топлива — 90 л. Размеры: длина — 6075 мм; ширина — 2405 мм; высота — 2985 мм; база — 3025 мм; колея: передних колес — 1560 мм, задних колес — 1530 мм; погруженная высота — 1185 мм. Двигатель: тип — дизельный, четырехтактный, воздушного охлаждения; число цилиндров — 4; рабочий объем — 3927 см³; мощность — 70 л. с. при 2600 об/мин. Трансмиссия: сцепление — сухое, однодисковое, с диафрагменной пружиной; коробка передач — пятиступенчатая с синхронизаторами на II—V передачах. Подвеска: зависимая, на продольных рессорах. Управление: рулевое — с механизмом типа винт с гайкой на циркулирующих шариках; тормозное — двухконтурное с гидрориводом и вакуумным усилителем. Шины — радиальные размером 6,50—20.

Модификации «Робура ЛД3000»: ЛД3100-К/Пр — грузовик с бортовой платформой; ЛД2002А-АКФ/СПр — грузовик с обоими ведущими мостами; ЛД3000-ФрЗ-М/К — фургон.



## ЗУБЧАТЫЙ РЕМЕНЬ НА МОПЕДЕ



«Мото-Бари» — так называются испанские мотоциклы новой марки. Завод «Экс-клизвас Хабана» приступил к выпуску мопедов с итальянскими 50-кубовыми моторами ИАМЕ. Эти машины интересны тем, что крутящий момент передается у них на заднее колесо зубчатым ремнем из неопрена. Среди других отличительных особенностей: отлитые из алюминиевого сплава колеса, установленный под седлом бензобак, рама хребтового типа, горизонтальное расположение цилиндра двигателя и вместительные жесткие багажные сумки справа и слева от заднего колеса.

## № 20 000 000

В 1981 году с конвейера завода «Фольксваген» в г. Пуэбла (Мексика) сошел двадцатимиллионный «Фольксваген» модели «Жук». В настоящее время эту модель, которая постоянно модернизируется, производится 36 лет, выпускают только дочерние предприятия фирмы «Фольксваген» в Мексике, Бразилии и Нигерии. Последний в ФРГ «Жук» был изготовлен в январе 1978 года.



## НА ВСЕ ЧЕТЫРЕ

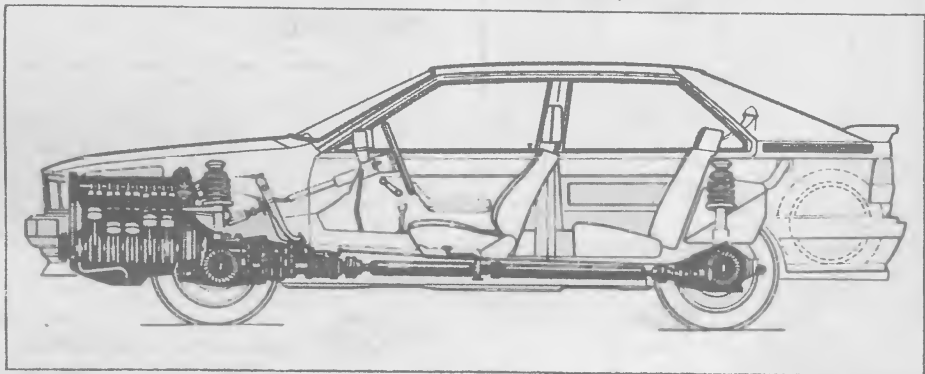
«Кваттро» по-итальянски — четыре. Дав это имя своему спортивному автомобилю с кузовом «купе», фирма «Ауди» (ФРГ) подчеркнула главную особенность его конструкции — все колеса у машины ведущие. До сих пор такую схему чаще всего использовали для повышения проходимости (например, на «Ниве»). На спортивном «Ауди-кваттро» она применена для того, чтобы полнее реализовать высокую мощность и крутящий момент двигателя.

Постоянный привод на все колеса обеспечивает более равномерное распределение тягового усилия. Благодаря этому снижается сопротивление качению, почти исключается пробуксовка колес при разгоне. На автомобиле с одной парой ведущих колес связанная с этим потеря мощности достигает при интенсивном ускорении 20%. Понятно, что эффект полноприводной компоновки тем больше, чем выше мощность двигателя. Он вполне компенсирует и некоторое ухудшение КПД трансмиссии (примерно на 3%), и увеличение массы (на 75 кг) по сравнению с конструкцией, имеющей

привод только на передние колеса.

Напомним, что в свое время полноприводный автомобиль спортивного типа выпускала фирма «Дженсен», но схема, примененная на «Ауди-кваттро», значительно проще. Для повышения проходимости водитель может блокировать межосевую и задний дифференциалы. Об этом сигнализируют световые указатели на панели приборов.

«Ауди-кваттро» максимально унифицирован с другими моделями фирмы: «Ауди-80», «Ауди-100», «Ауди-200». Это позволило быстро выпустить 400 «коммерческих» экземпляров, требуемых Международной федерацией автомобильного спорта для регистрации автомобиля по группе 4 («За рулем», 1978, № 1). Машины, подготовленные на базе серийного «Ауди-кваттро» специально для ралли, форсированы до 310—340 л. с. Их появление на трассах мирового чемпионата — не только серьезная заявка конcernа «Фольксваген», куда входит ныне фирма «Ауди», на завоевание высших спортивных титулов, но и новый ход в его рекламной политике.



**ТЕХНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА.** Общие данные: число мест — 5; число дверей — 2; сухая масса — 1290 кг; скорость — 220 км/ч; время разгона до 100 км/ч — 7,1 с; расход топлива при скорости 90 и 120 км/ч — соответственно 7,9 и 10,4 л/100 км, при езде по городскому циклу — 15,4 л/100 км; запас топлива — 92 л. Размеры: длина — 4405 мм; ширина — 1725 мм; высота — 1345 мм; база — 2525 мм; колея колес: передних — 1421 мм, задних — 1458 мм. Двигатель: число цилиндров — 5; диаметр цилиндра — 79,5 мм; ход поршня —

84,4 мм; рабочий объем — 2144 см³; степень сжатия — 7,0; клапанный механизм — ОНС; мощность — 200 л. с. при 5500 об/мин. Трансмиссия: постоянный привод на все колеса: межосевой и задний межколесный дифференциалы — блокируемые; передаточные числа: коробки передач — 3,6; 2,125; 1,36; 0,778; задний ход — 3,5; главной передачи — 3,889. Подвеска всех колес — независимая. Тормоза всех колес — дисковые, с усилителем; диски передних колес — вентилируемые. Шины: 205/60VR15.





## СОВЕТЫ БЫВАЛЫХ

### ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ КАРМАНЫ

Салон автомобиля «Москвич—2140» станет удобнее, если в передних дверях сделать карманы для мелких предметов, как это показано на фото.



Дополнительный карман на двери «Москвича—2140».

Корпус кармана делаем из картона. Внутреннюю поверхность его оклеиваем кожаным материалом, а наружную — промазываем олифой или бустилатом для защиты от влаги. Декоративную рамку вырезаем из металла и полируем. Размеры деталей кармана нетрудно определить по месту.

А. ЖУРАВЛЕВ

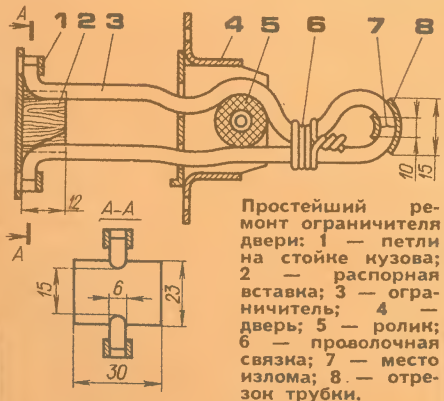
г. Одесса

### РЕМОНТ ОГРАНИЧИТЕЛЯ

Бывает, что у «жигулей» ломается ограничитель двери. Не всегда есть возможность скоро заменить его. А продолжая ездить без ограничителя, можно смять дверь. В таком случае следует снять целый ограничитель с левой задней двери, которой пользуются реже всего, и установить его на место поломанного. Последний же можно отремонтировать простейшим способом, как показано на рисунке. Концы обломков вставляем в короткую трубку 8 с внутренним диаметром 6 мм (при ее отсутствии соединяем концы изоляционной лентой). Надеваем ограничитель на ролики 5 и связываем проволокой. Ограничитель в сборе вставляем на его место в задней левой двери, а концы заводим в петли 1 на стойке. Между концами ограничителя устанавливаем с натягом распорную вставку 2, вырезанную из дерева или плотной резины.

г. Москва

А. ДИМОВ



Простейший ремонт ограничителя двери: 1 — петли на стойке кузова; 2 — распорная вставка; 3 — ограничитель; 4 — дверь; 5 — ролики; 6 — проволоочная связка; 7 — место излома; 8 — отрезок трубки.

### КОРОБКА ЕЩЕ ПОСЛУЖИТ

На «запорожцах» с двигателем 40 л. с. после длительной эксплуатации происходит односторонний износ зубьев венца у ведущей шестерни четвертой передачи и сопрягаемых с ними шлицев муфты синхронизатора. Результат износа — самопроизвольное выключение передачи под нагрузкой.

Обычно изношенные детали заменяют новыми. Однако срок службы узла можно продлить, поменяв местами зубчатые венцы шестерен третьей и четвертой передач и, соответственно, перевернув муфту синхронизатора. В результате такой перестановки изношенное сопряжение оказывается на шестерне третьей передачи, где вступает в работу только в режиме торможения двигателем. Самовыключения передачи в этих условиях не происходит.

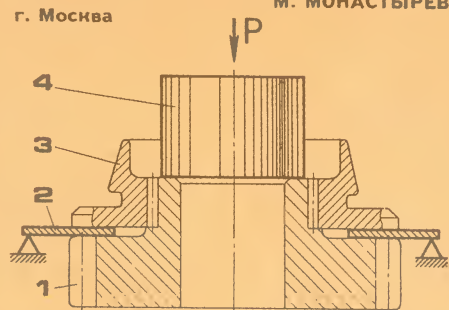
Отремонтированная таким образом коробка передач моего автомобиля прослужила уже более 10 тысяч километров без замечаний.

Снимать венцы с шестерен нужно при помощи пресса, как показано на рисунке, иначе можно повредить детали. По-

сле запрессовки венцов на новые места торцы посадочных шлицев целесообразно закернить в нескольких точках для большей надежности соединения.

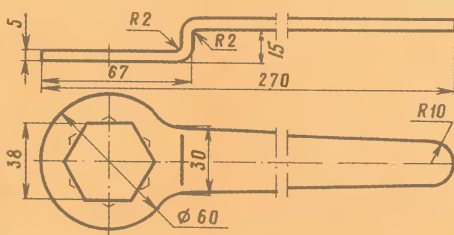
М. МОНАСТЫРЕВ

г. Москва



Выпрессовка шестерни из зубчатого венца: 1 — шестерня; 2 — опора; 3 — зубчатый венец; 4 — проставка.

### КЛЮЧ ДЛЯ КОЛЕНЧАТОГО ВАЛА



Регулировка клапанов на автомобиле ВАЗ—2105 облегчается, если применять специальный ключ для проворачивания коленчатого вала (заводная рукоятка у этой машины не предусмотрена). Я сделал его из стальной полосы шириной 60 мм и толщиной 5 мм. Все наружные размеры указаны на рисунке. Ключ будет удобнее, если зев его сделать не шести-, а двенадцатигранным (на рисунке показано тонкими линиями).

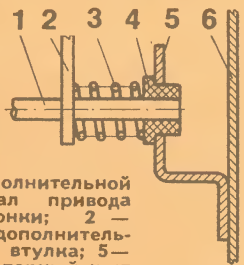
А. ИЛЬИН

г. Ленинград

Ключ для проворачивания коленчатого вала.

### ПРИВОД СТАНЕТ НАДЕЖНЕЕ

На автомобилях «Москвич» задний конец вала управления дроссельной заслонкой в кронштейне моторного щита кузова. Если посадка втулки ослабла, она от вибрации выходит из кронштейна и



Установка дополнительной пружины: 1 — вал привода дроссельной заслонки; 2 — рычаг вала; 3 — дополнительная пружина; 4 — втулка; 5 — кронштейн; 6 — моторный щит кузова.

работа привода нарушается. Чтобы избежать этого, я установил на вал пружинку подходящего размера так, как показано на рисунке. Теперь втулка остается в гнезде кронштейна, несмотря на вибрацию двигателя.

Я. КОНДИЯН

Ставропольский край, г. Невинномысск

Справка реданции. Есть и другой вариант повышения надежности этого узла, который применяют спортсмены-раллисты. Вместо заводской втулки они устанавливают кусок шланга, длина которого почти равна расстоянию от стенки моторного щита до рычага 2. Внутренний диаметр шланга должен обеспечивать тугую посадку на вал, а наружный — свободное вращение в отверстии кронштейна 5. Такой способ дает возможность избежать выпадения вала из опоры при самых резких ударах колес о препятствие.

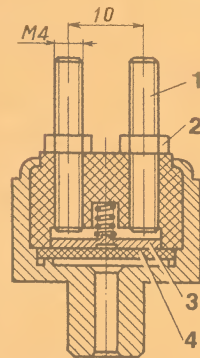
### ВОССТАНАВЛИВАЕМ ВКЛЮЧАТЕЛЬ

Со временем гидравлический включатель стоп-сигнала ВК-12, применяемый на легковых автомобилях старых моделей, выходит из строя вследствие обгорания контактов. Восстановить деталь можно, если в пластмассовой пробке просверлить новые отверстия для контактов, сместив их на 90° по отношению к прежним, и нарезать в них резьбу М4. В отверстия заверните латунные шпильки с резьбой М4 и законтрите их гайками в нужном положении, как показано на рисунке. Старые штыри спилите заподлицо с пробкой.

Восстановленный таким способом включатель служит долго, поскольку при необходимости контакты можно зачищать.

г. Ленинград

Ю. ДРУЗЕНКО



1 — контактные шпильки; 2 — гайки; 3 — контактная шайба; 4 — дифрагма.





## 19. БТР—40

В послевоенные годы советская промышленность наладила выпуск специальных колесных машин для Вооруженных Сил. Во время военного парада на Красной площади в ноябре 1951 года пехота уже двигалась на новых отечественных бронетранспортерах.

Одна из таких машин — БТР—40, в конструкции которого были использованы узлы и агрегаты грузового автомобиля повышенной проходимости. У БТР—40 несущий корпус, сваренный из наклонно расположенных броневых листов. Из других особенностей отметим односкатные колеса и самоблокирующийся дифференциал кулачкового типа.

Наряду с базовой моделью БТР—40 [на рисунке] существовала разновидность БТР—40А с экипажем из четырех человек и двумя крупнокалиберными пулеметами. Более поздняя модификация БТР—40Б имела корпус не открытый сверху, а снабженный бронированной крышей с четырьмя люками.

Год начала выпуска — 1950; колесная формула — 4 × 4; экипаж — 2 человека; десант — 8 человек; двигатель: число цилиндров — 6, рабочий объем — 3485 см<sup>3</sup>, мощность — 78 л. с. при 3400 об/мин; число передач — 8; размер шин — 10,00—18 дюймов; длина — 5000 мм; ширина — 1900 мм; высота — 1830 мм; дорожный просвет — 270 мм; вооружение — пулемет калибра 7,62 мм; масса в снаряженном состоянии — 5200 кг; скорость — 80 км/ч.

из коллекции **За рулем**

Индекс 70321  
Цена 80 коп

## 20. БТР—152В

Бронетранспортер БТР—152В также создан на базе узлов и агрегатов грузового автомобиля повышенной проходимости. Машины первых выпусков (БТР—152) были оснащены шинами размером 9,00—20, не имели лебедки и системы централизованного регулирования давления воздуха в шинах. У БТР—152В [на рисунке] эта система имела наружный подвод воздуха, а у более поздней модификации БТР—152В1 — внутренний (через ступицу колеса) подвод. Самая последняя разновидность БТР—152К имела корпус с бронированной крышей.

У БТР—152В сварной несущий кузов без крыши, лебедка с тяговым усилием 4500 кгс, предпусковой подогреватель, пнев-

матический привод тормозов, зависимая рессорная подвеска колес. Машина снабжена двумя бензобаками общей емкостью 300 л, буксирным прибором в задней части корпуса, аккумулятором емкостью 140 А·ч.

Год начала выпуска — 1950; колесная формула — 6 × 6; экипаж — 2 человека; десант — 17 человек; двигатель: число цилиндров — 6, рабочий объем — 5555 см<sup>3</sup>, мощность — 110 л. с. при 3200 об/мин; число передач — 10; размер шин — 12,00—18 дюймов; длина — 6830 мм; ширина — 2320 мм; высота [по корпусу] — 2050 мм; база переднего и среднего мостов — 3320 мм, задней тележки — 1120 мм; дорожный просвет — 295 мм; вооружение — пулемет; масса в снаряженном состоянии — 7050 кг; скорость — 65 км/ч.

